DEFENCE 83

Department of National Defence

Ottawa, Canada

© Minister of Supply and Services Canada 1984

Catalogue No. D3-6/1983
ISBN 0-662-52798-4
NDID No. A-JS-000-005/JP-000

Contents of this publication may be reproduced freely, in whole or in part, without permission, although acknowledgement of source is appreciated. Additional information, if required, is available from National Defence Headquarters (Director General Information), 101 Colonel By Drive, Ottawa, K1A 0K2, or by telephoning (613) 996-2353.

Remarks by the Minister of National Defence

Since assuming my portfolio as Minister of National Defence, I have noted with much satisfaction the concerted efforts undertaken by the Department to keep the Canadian people informed both of our defence policy and of the plans, programs and activities of the Canadian Forces.

Not the least of these efforts is Defence 83, the thirteenth edition in a series of annual reviews which are factual, informative and concise. I commend this publication to Canadians because it not only details our defence activities in North America, and within the NATO alliance, but it also shows how our Armed Forces, under the aegis of the United Nations, are working for world stability through peacekeeping operations. The review also gives a good account of how the Canadian Forces support and sustain the well being of the nation with such activities as search and rescue, youth training under the cadet program and assistance to the civilian authorities in disaster situations.

I sincerely hope that Defence 83 will be given wide circulation within the nation so that Canadians will understand what their defence forces are doing, and why.

Jean-Jacques Blais
Minister of National Defence

March 1984

TABLE OF CONTENTS

REMARKS BY THE MINISTER OF NATIONAL DEFENCE iii

CANADA AND THE WORLD IN 1983 1

THE STRATEGIC ENVIRONMENT 3

CANADA'S ORGANIZATION FOR DEFENCE 6

THE CANADIAN FORCES 1983 7

DEPARTMENTAL ESTIMATES AND EXPENDITURES 9

- Fiscal Year 1983-84 9
- Revenue 11
- NATO Contributions 11
- Funding the Defence Services Program 11
- DND Share of the Federal Dollar 11

NATIONAL DEFENCE OPERATIONS 12

- NATO Nuclear Planning Group 12
- Assistance to Other Government Departments 12
- Assistance to Civil Authorities and Civilian Organizations 13
- Search and Rescue 14
- Peacekeeping 17
- Allied Training in Canada 20
- Aid to Developing Countries 22
- Summer Youth Employment Program 22
- Youth Training and Employment Program 22
- Commonwealth Training Assistance 22
- Katimavik 22
- The Canadian Forces Weather Service 23
- Cadets 23

MARITIME COMMAND 24

Role 24
Organization 24
Budget 26
Personnel 26
Operations and Training 26
The Naval Reserves 32
Cadets 32
Construction and Property Management 33

MOBILE COMMAND 36

Mission 36
Organization 36
Budget 38
Personnel 38
Operations and Training 38
Reserves 41
Eastern Region Operations 42
Cadets 42
Equipment and Construction 43

AIR COMMAND 45

Role 45
Organization 45
Budget 45
Personnel 46
Operational Equipment Changes 46
Search and Rescue 46
Fighter Group 46
Maritime Air Group 49
10 Tactical Air Group 51
Air Transport Group 53
14 Training Group 55
Air Reserve Group 57
Prairie Region Operations 58
Cadets 59
Construction and Property 60

CANADIAN FORCES COMMUNICATION COMMAND 63

Role 63
Organization 63
Budget and Personnel 64
Networks and Systems 64
Operations and Training 65
Communication Reserve 66

CANADIAN FORCES EUROPE 68

Role 68
Organization 69
Budget 69
Personnel 69
Operations and Training 69
CFE Communication Group 72
Canadian Forces Hospital (Europe) 73
Defence Construction and Property 73

NORTHERN REGION HEADQUARTERS 75

Role 75
Organization 75
Personnel and Budget 76
Operations and Training 76
Reserves - The Canadian Rangers 77
Cadets 77
Construction 78
Visits to Northern Region 78

CANADIAN FORCES TRAINING SYSTEM 79

Role and Organization 79
Personnel and Budget 79
Individual Training 79
Military Indoctrination Program 80
Life Skills Education Program 81
Language Training Programs 81
Training Development 82
CFTS Operations 83
Central Region Operations 83
Cadets 83

PEOPLE AND PEOPLE PROGRAMS 85

Minister of National Defence 85
Recruiting and Re-enrolement 85
Women in the Canadian Forces 86
Canadian Military Colleges 86
University Training Plans 88
Post-graduate Training Plan 88
Military Medical and Dental Training Plan 88
Officer Professional Education and Development in the Canadian Forces 88
Officer Professional Development Program 88
Canadian Forces Staff School 89
Management Development Training 89
Canadian Land Forces Command and Staff College 89
Canadian Forces Command and Staff College 89
National Defence College 90
Individual Training 90
Training Resources and New Equipment 90
Training Development 90
Second Career Assistance Network 91
Canadian Forces Community College Program 91
University of Manitoba Program 91
Civilian Employees 91
Official Languages 93
Education of Dependent Children 93
Personnel Management Information System 93
Behavioural Science Services 94

EQUIPMENT AND CONSTRUCTION 95

Assistance to Industry 95
Equipment 95
Explosive-Ordnance Disposal 102
Construction and Property Management 102
Research and Development 104
Transport, Postal and Supply 107

EMERGENCY PLANNING CANADA 110

Role 110
Organization 110

OUR MILITARY HERITAGE 112

DEFENCE CONSTRUCTION CANADA 113

OCCUPANTS OF SENIOR APPOINTMENTS IN DND AND THE CANADIAN FORCES 114

HONOURS AND AWARDS 116

CANADA AND THE WORLD IN 1983

STATEMENT ON DEFENCE POLICY

BY

The Honourable Jean-Jacques Blais

Minister of National Defence

The year 1983 has been characterized by changes in the international environment which have resulted in increased tensions, world-wide.

In particular, there has been a deterioration in East-West relations. In 1983, there were several manifestations of this parlous situation: the tragic shooting down of the Korean airliner, continued repression in Poland, continued Soviet military operations against the Afghan people and massive attempts of Soviet propaganda to undermine the aim of the west to pursue the policies necessary for its security.

On the positive side, important negotiations have proceeded in a number of fora: Mutual Balanced Force Reduction (MBFR), Strategic Arms Reduction Talks (START) and the Conference on Security and Cooperation in Europe (CSCE)

The Department of National Defence has been actively pursuing its objectives and achieving some marked success. Canada has historically based its defence and security on belonging to alliances. We have continued to work with the North American Aerospace Defence Command (NORAD), the North Atlantic Treaty Organization (NATO) and within the framework of the United Nations (UN). The basic principle underlying our alliances is the collective deterrence of aggression and defence, i.e., a system by which the security and territorial integrity of each member state are guaranteed by all member states, collectively. Thus, each member derives a greater measure of security than it could enjoy alone. This is particularly true for Canada, given the vast size of our country and the relatively small size of our population.

Such a policy is not without complexity and occasional frustrations as the events on the island of Cyprus illustrate. Since 1964, the Canadian Forces have maintained a contingent of as many as 1,000, and more recently over 500 soldiers, with the United Nations Forces in Cyprus to maintain peace along the disengagement line between the Greek and Turkish

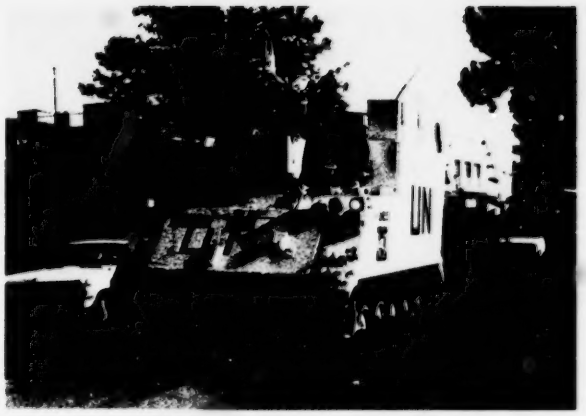
Cypriots. In 1983, the Turkish Cypriot government on the northern part of the Mediterranean island, garrisoned by the Turkish Army since the summer of 1974, unilaterally declared independence. This event has not fundamentally altered the situation, however, and Canada's contribution, along with that of the other participating nations remains necessary. There has been no war since 1974 - that is almost a decade of peace.

The Department of National Defence has achieved some success in other areas as well. The Department has still been able to benefit from a real annual increase (taking inflation into account) in the defence budget of about three per cent. This was a goal Canada and its NATO allies agreed to in 1978. The Canadian Government has met this objective and sustained continued and necessary modernization of the Forces.

The emphasis has been on renewing operational capabilities and started in 1976 with the purchase of the Leopard Tank. Then followed the Aurora Long-Range Patrol Aircraft, the Armoured Vehicle General Purpose (AVGP), the CF-18 Fighter Aircraft, the Canadian Patrol Frigate, the 2½ ton military trucks, the Iltis Jeep and a large number of smaller projects.

All these programs are consistent with the agreed need to improve conventional capabilities and thereby hopefully lessen the need to depend too heavily on nuclear deterrence.

The modernization of the Canadian Forces and the maintenance of their operational capability depend heavily upon the acquisition of advanced military equipment and the technological industrial base to support it. As well, CF re-equipment programs contribute to the growth of Canada's industrial capacity in the high-technology defence sector. Further progress will best be assured by Canada's continuing participation in defence-sharing agreements with its allies and the careful selection of technical initiatives that will provide a sound foundation for technological innovation. A positive effect of such a revitalization effort in combination with the re-equipment programs is to provide economic benefits to Canadians in the form of jobs.



A Canadian UN armoured command and communications vehicle moves through the city of Nicosia, Cyprus.

We are also up-dating mobilization plans which will result in improved structure and utilization of the Reserve Forces and as a consequence increased resources directed to that end.

I began by stating that there has been a deterioration in East-West relations. I have outlined a number of defence programs being undertaken to bolster the operational capabilities of the CF in support of our membership in NORAD and NATO. This however is not enough. We must make every effort to improve the climate of international relations in order to promote a more peaceful and orderly global environment.

The Prime Minister has worked to this end through his personal diplomatic efforts in the international community, seeking to improve East-West dialogue.

Peace depends upon a balance among many factors. The Department of National Defence is continuing to search for fresh approaches towards the problems of peace and stability in keeping with the spirit of the Prime Minister's initiative.

THE STRATEGIC ENVIRONMENT

INTRODUCTION

Change in the international environment in recent years has been incremental. "Shocks" such as the 1973 and 1979 oil crises have not occurred in the 1980s. New armed struggles, however,have occurred, as in the Persian Gulf, Afghanistan, Lebanon and Central America. Older, bloody confrontations, as in Indochina, have continued to perturb the international system, with no visible end in sight to any of these conflicts. In addition, a more sensitive awareness (and frequent misunderstanding) of the trends and rhetoric in the field of nuclear weapons development, arms proliferation, and arms control and disarmament negotiations have focussed the attention of Western publics. These developments have been accompanied by heightened concern about the condition of international security and stability. Beyond the overriding influence of East-West relations upon Canadian security, additional global phenomena continue to challenge the resilience and strength of Canada and the other Western democracies. These challenges include strained interstate relations in many areas and a growing propensity to use force to achieve objectives. All stem from multiple and complex causes which defy easy analysis and solution. The placing of these challenges in perspective, and the shaping of common positions among Western democracies with respect to the most appropriate measures to counter them, have been and will continue to be a taxing exercise in the 1980s. Perceptions of threats often vary among Canada's allies and friends according to their natural interests, vulnerabilities and regional affiliations. Nevertheless, Canada's common interests with those of other Western democracies, particularly partners of the North Atlantic Alliance, dictate participation in a collective approach to defence problems.

EAST-WEST RELATIONS

The last year has witnessed a continued erosion in the difficult and uneasy relations between the Soviet Union and countries of the Western community, including Japan. While differences of opinion as to how best to react to disruptive Soviet and Eastern Bloc activities in the developing world exist between Canada and its allies, there is unanimity of new and shared concern about the threat that the large and modern Soviet military forces pose to the security of Western Europe, Southeast Asia and North America. It is doubtful whether the Soviet Union will ever be able to compete successfully with the West in ideological and economic terms; however, with extensive military power at their disposal, the Soviet leaders are clearly not beyond using this power for purposes of intimidation to achieve their ends. Indeed, the Soviet ruling stratum may well feel uneasy as it sees a future of declining ideological appeal, deepening problems in domestic agriculture and industrial productivity and discontent in its satellites. In seeking to compensate for its many deficiencies, the Soviet Union has continued, during 1983, to pour vast national resources into further development of its already large armed forces to consolidate its position and enhance its status. But, in doing so, it has exacerbated anxiety in the West. The evidence that the Soviet Union only feels secure when its Western and Asian adversaries are vulnerable and at risk does not bode well for East-West relations. However, the past year saw further evidence that so long as the Soviet leadership fails to destroy Western solidarity on major security issues, and the ultimate sanction of an armed response to Soviet military aggression remains credible, direct Soviet use of military force against Western Europe, Japan and North America will remain unlikely. The two-fold concern for the West throughout 1983, therefore, remained how to maintain a credible deterrent against a large and growing military power which holds intrinsically hostile and conflicting ideological values, without at the same time unduly provoking its deep-seated and largely self-created sense of insecurity. With this as a foremost challenge, there was clear recognition that it is essential for the Alliance to sustain a two-pronged effort to maintain credible defence whilst pursuing diplomatic initiatives necessary to improve dialogue, confidence and hopefully arms control.

The most well-meant and often strongly manifested gestures of the loosely-knit Western peace movements,

and the exploitation of their anxieties by the Soviet Union failed to arrest the methodical process Western governments have chosen to negotiate concrete arms control measures from a position of adequate strength and solidarity. From the Canadian point of view, the primary factors to be considered in the East-West arena of competition and military security have remained constant. They call for:

- A clear-headed persistence to achieve balanced agreements with the Soviet Union and its allies which provide equal security at reduced levels of military effort.
- A continued and steadfast effort to contribute to the maintenance of the political and military credibility of NATO's defence and deterrence strategy.
- A willingness to deal with, assess and weigh the implications of political and financial constraints, shared with other allies, that weaken the ability to sustain an adequate conventional combat capability.

THIRD WORLD INSTABILITY

There were uncertain signs about the prospects for peaceful change and political, social and economic development in the Third World. Clearly, the impact of global economic recession continued to militate against aspirations for growth and social justice. Entwined with this, domestic and interstate animosity, insecurity and competitive strife continued to fuel a demand for advanced foreign armaments that the developing countries are unable to manufacture themselves, thereby causing a heavy drain on scarce resources and further undermining development prospects.

Although, in the recent past, a degree of complacency has arisen in Western countries with respect to the security of access to the resources of Third World areas, such as the oil of the Persian Gulf and the ores of Southern Africa, other factors have sustained the interests of major Western countries in the Third World. Much of this interest and, indeed, concern focussed during the period under review upon the persistent and opportunistic attempts by the Soviet Union and its allies to establish, where conditions permitted, military facilities in strategic locations. While the effects of the Soviet, Cuban and Vietnamese endeavours to implant themselves in parts of Africa, Asia and Central America cannot be dismissed, another cast of actors also challenged Western interests and friends in the Third World. The use of force by local groups to achieve their ambitions took place outside the East-West framework (though the outcome of their violent acts might well affect the interests of both) as evidenced in the Iran-Iraq war, the internecine struggle in Lebanon and the troubling situation in Central America. Indeed, recourse to international law and negotiated settlement seemed to be becoming less credible alternatives for ensuring that international and local disputes are resolved peacefully in parts of the Third World.

Thus, in relation to security issues emanating from the Third World, Canadian policy and action continued to take into account:

- The degree to which national interests can be promoted or secured through political, legal and economic measures unrelated to the use of force.
- The Canadian Forces' overall capability to contribute to the restraint or confinement of conflict through participation in international peacekeeping roles.
- The extent to which Canada can assist in the promotion of the security and peaceful development of Third World states.
- The implications of a sudden denial of access to critical strategic resources.

INTRA-WESTERN AND DOMESTIC AFFAIRS

The national economic and associated political difficulties of the past few years have irritated Intra-Western relations and complicated the quest for the joint solution of international problems. While these difficulties are likely to continue until general economic conditions greatly improve, they have not been severe enough to imperil Western solidarity on fundamental security issues. Problems of trade relations and political consultation, as well as issues associated with military burden-sharing, persisted during the year, but Western leaders have demonstrated a willingness to compromise in the face of international realities and for the sake of solidarity. The areas in which Western democracies continued to face difficulty in arriving at a consensus were East-West trade, the level of Alliance military spending and the rationale for intervening in Third World situations. For Canada, the security considerations inherent in Intra-Western affairs remained constant:

- The harmonization of Western approaches in global economic, political and military affairs.
- The ever increasing cost of national and collective security.

- The competition for funds available in light of limited national resources.

- The need to develop productive relationships with Eastern Europe and the Soviet Union, without undermining national and collective security in the process.

Although Canada continued to derive protection by virtue of its participation in collective security arrangements, it remained incumbent upon the government to provide for the country's security to the extent called for by the evolution of the international situation and by the need to protect national interests not covered by common defence arrangements. The factors to be taken into account when considering national self-defence — such as countering international terrorism and challenges to our territorial sovereignty — remained:

- The need for surveillance and control of Canada's air and maritime approaches.

- The ability to respond to any foreign challenges to the integrity of Canada's natural resources and sovereign spaces.

- The potential need to evacuate or protect Canadian citizens abroad.

- The capability to assist civil authorities when natural disasters or other threats arise.

WORLD OUTLOOK AND IMPLICATIONS FOR DND

The resilience of the international system is under test and stress, in all of its dimensions: economic, financial, military, political and social. Fresh armed conflicts — expressing unresolved problems — sprout over older ones, themselves unacquitted. Despite dedicated and prolonged efforts by the Western democracies to control the rise and spread of armaments, arsenals continue to grow, world-wide. In too many instances the sovereignty of other states is not respected and difficulties are adjusted by force rather than by peaceful arbitration. In the wake of armed violence, human misery and the numbers of refugees continue to swell. There is no effective global mechanism for imposing the rule of international law on competing regimes and societies. There is much inequity, injustice, and poverty in this world. There are many states where the people's legitimate aspirations for freedom and growth are repressed by rulers who find no limits to their greed.

Along the East-West axis, beset by serious problems, there continued to be a tenseness in relations. But there was no reason to doubt that so long as the Western democracies stand firm before intimidation, and their combined deterrent strength remains convincing, there is ample scope for serious negotiations. For the Department of National Defence and the men and women of the Canadian Forces, the task remained clear: to make a determined military contribution to collective deterrence and defence, this, for as long as the international situation requires and to help forge the shield behind which diplomatic discourse can take place.

CANADA'S ORGANIZATION FOR DEFENCE

PARLIAMENT AND NATIONAL DEFENCE

The Governor-General of Canada, in his capacity as the Sovereign's representative, is Commander-in-Chief of the Canadian Forces (CF).

Parliament, through the National Defence Act, created the Department of National Defence (DND) headed by its appointed minister.

The Minister of National Defence (MND), specifically, and the Cabinet, generally, are accountable to Parliament for all matters relating to national defence, including the setting and implementation of defence policy.

The Standing Committee on External Affairs and National Defence (SCEAND) is one of several House of Commons committees organized to assist Parliament in its deliberations. SCEAND's membership is drawn from all parties represented in the House of Commons. It concerns itself with, and makes recommendations on, such matters as external relations, aid and policies and programs involving DND.

NATIONAL DEFENCE HEADQUARTERS

The MND is charged with the control and management of the CF and the control and supervision of Defence Construction Canada.

The Deputy Minister (DM) is the senior civilian adviser to the MND. He is responsible for ensuring that all policy direction emanating from the government is reflected in the administration of DND and in military plans and operations.

The Chief of the Defence Staff (CDS) is the senior military advisor to the Minister. Charged by the National Defence Act with the control and administration of the CF, he is responsible for the effective conduct of military operations and for the readiness of the CF to meet the commitments assigned by the government.

THE CANADIAN FORCES 1983

ROLES

The Canadian Forces are the military element of the Canadian Government and are part of DND. Government policy concerning the CF takes into account national and foreign policy. The roles of the CF are developed within this framework. They are:

- The surveillance of our own territory and coastlines, i.e. the protection of our sovereignty.
- The defence of North America in cooperation with the U.S. Forces.
- The fulfilment of such NATO commitments as may be agreed upon.
- The performance of such international peacekeeping roles as we may from time to time assume.

ORGANIZATION

Since 1968 the CF has had a unified functional structure to carry out its tasks. The missions and roles of the Forces are carried out by functional and regional commands, including Canadian Forces Europe, also formed as a functional command structure for operations in Europe within NATO. Each command and major organization has its own headquarters reporting to National Defence Headquarters (NDHQ) in Ottawa, Ont. The organizations and their headquarters are situated as follows:

- Maritime Command – Halifax, N.S.
- Mobile Command – St. Hubert, Que.
- Air Command – Winnipeg, Man.
- Canadian Forces Communication Command – Ottawa, Ont.
- Canadian Forces Europe – Lahr, Federal Republic of Germany.
- Canadian Forces Training System – Trenton, Ont.
- Northern Region – Yellowknife, N.W.T.

Other units and formations located outside NDHQ operate under its command and control. Some of these are:

- Canadian Forces Colleges
  - College militaire royal de Saint-Jean, St. Jean, Que.
  - Royal Military College, Kingston, Ont.
  - Royal Roads Military College, Esquimalt, B.C.
  - National Defence College, Kingston, Ont.
  - Canadian Forces Staff College, Toronto, Ont.
  - Canadian Forces Staff School, Toronto, Ont.
- Canadian Defence Liaison Staffs (CDLS)
  - CDLS Washington, D.C., United States
  - CDLS London, United Kingdom
- Aerospace Engineering and Test Establishment, CFB Cold Lake, Alta.

The CF are also organized into six geographical regions to provide liaison with, and assistance to, the civil sector and, more specifically, provincial and territorial authorities. The six regions, their commanders and locations of their headquarters are:

- Atlantic Region (Atlantic Provinces) – Commander, Maritime Command – Halifax, N.S.

- Eastern Region (Québec) – Commander, Mobile Command — St. Hubert, Que.

- Central Region (Ontario) – Commander, CF Training System — Trenton, Ont.

- Prairie Region (Prairie Provinces) – Commander, Air Command — Winnipeg, Man.

- Pacific Region (British Columbia) – Commander, Maritime Forces Pacific — Esquimalt, B.C.

- Northern Region (The Yukon and Northwest Territories) – Commander, Northern Region — Yellowknife, N.W.T.

PERSONNEL

The strength of the CF at the end of 1983 was 82,000 in the Regular Force, 20,200 in the Primary Reserve and 24,800 in the Supplementary Reserve and Cadet Instructors List. The CF are supported by 37,000 DND civilian employees.

DEPARTMENTAL ESTIMATES AND EXPENDITURES

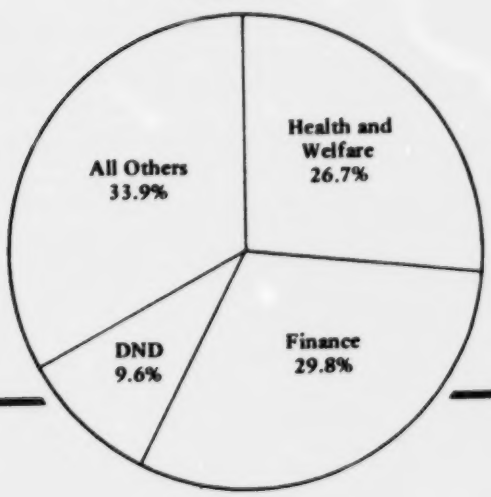
FISCAL YEAR 1983-84

The DND budget for 1983-84 represents 9.2 per cent of the overall federal budget.

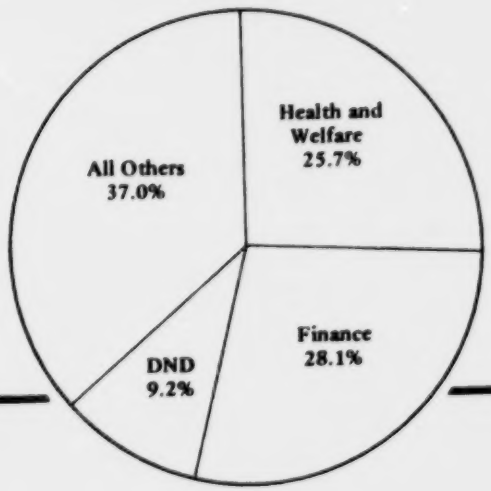
The 1983-84 main estimates include $7,840 million for the defence envelope. This represents an increase of $799 million over the 1982-83 main estimates. Included in the increase is a three per cent real growth in defence spending in accordance with Canada's NATO commitment.

Total expenditures for 1983-84 are forecast to be $7,937 million, an increase of $97 million from the original main estimates for the year, attributable mainly to new government programs, and increased statutory requirements.

FEDERAL BUDGET 1982-1983

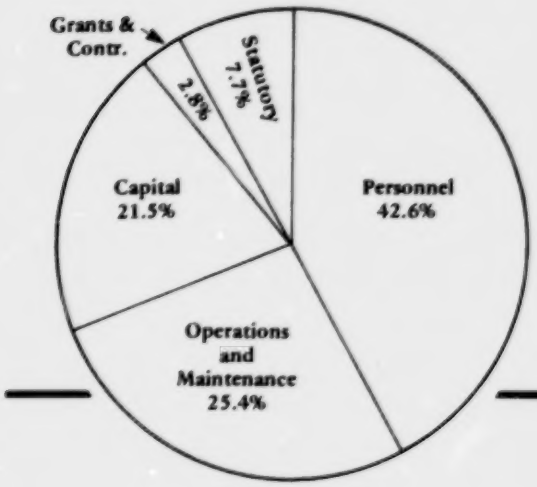


FEDERAL BUDGET 1983-1984

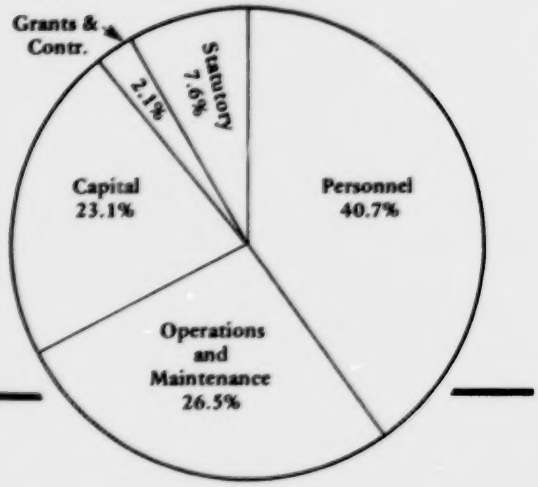


A comparison between the 1983-84 and 1982-83 main estimates of the department is displayed as follows:

MAIN ESTIMATES 1982-1983

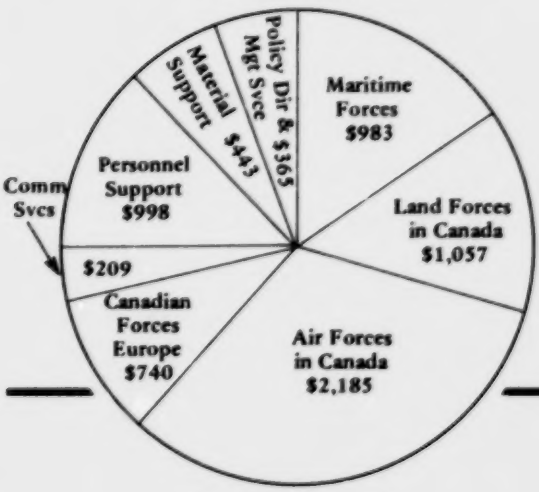


MAIN ESTIMATES 1983-1984



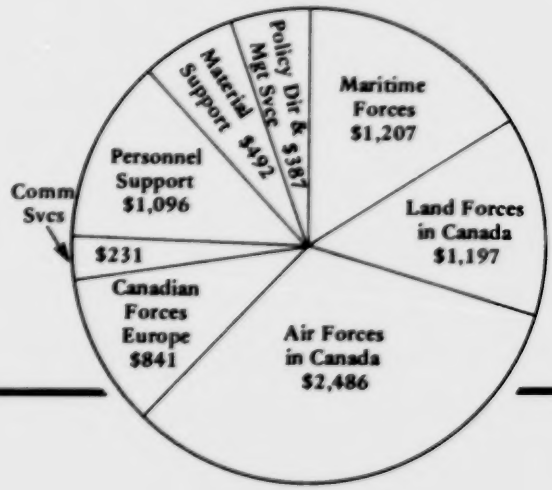
A comparison between the 1983-84 forecast and the 1982-83 actual expenditures, by the new activity structure of the department which was established in 1983 as part of the Government's Policy Expenditure Management System, is displayed as follows in millions of dollars:

ACTUAL EXPENDITURES 1982-1983



$6,980 MILLION

FORECAST 1983-1984



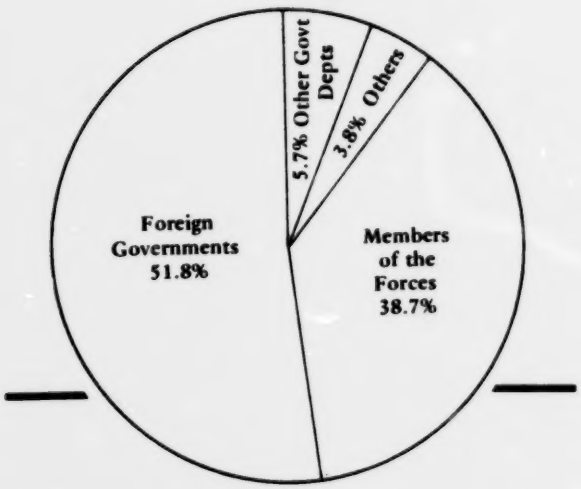
$7,937 MILLION

REVENUE

Certain departmental expenditures in fiscal year 1983-84 will be offset by revenue recoverable from the provision of services, materiel and facilities. DND derives revenue from such diverse sources as rent for quarters, charges for rations and clothing, medical and education services, and the provision of services to other federal government departments, the provinces and civilian agencies.

In addition, revenue collected from foreign nations for the use of training and other facilities helps the Canadian balance of payments. In fiscal year 1983-84, the department expects to collect approximately $324 million from the sources shown in the graph.

SOURCES OF REVENUE
1983-1984



NATO CONTRIBUTIONS

In addition to the cost of maintaining combat forces in Europe, Canada also makes a significant contribution to NATO by sharing in its various common funded programs. The Canadian contribution to these programs has increased dramatically over the past several years, rising from $30 million in fiscal year 1977-78 to a forecast of $146 million in 1983-84.

Canada shares in the cost of the NATO Common Infrastructure Program, the NATO Military Budget and common military programs such as the NATO Airborne Early Warning Program. The NATO Common Infrastructure Program is a method of providing capital funding for a wide range of military installations and facilities which are of common benefit to all members of the Alliance. The NATO Military Budget provides funds for the support of NATO integrated military headquarters and agencies. The NATO Airborne Early Warning Program is a defensive system based in Europe which will consist of up to 18 Boeing 707 aircraft, along with the necessary bases and integral ground communications installations, providing the capability to obtain early warning of attack upon the Alliance.

FUNDING THE DEFENCE SERVICES PROGRAM

At the Washington summit meeting in 1978, Canada, together with its NATO allies, agreed to accept a real annual increase in defence spending of about three per cent for the period 1979-1984. The aim was to achieve the goal on average, over the specific period. This commitment has been restated on a number of occasions since, particularly during the Parliamentary examination of estimates.

DND SHARE OF THE FEDERAL DOLLAR

While the size of the defence budget has increased steadily in total dollar terms over the past decade, the effects of inflation have had a significant impact on the purchasing power of these dollars. The table below provides a ten-year summary of DND's share of the federal budget in terms of budget year dollars.

Fiscal Year	Gross National Product ($ Millions)	Federal Budget ($ Millions)	DND Budget ($ Millions)	DND Share (Percentage)
1974-75	151,454	22,023	2,361	10.7
1975-76	171,423	28,242	2,798	9.9
1976-77	195,900	38,417	3,371	8.8
1977-78	213,504	41,145	3,795	9.2
1978-79	236,916	46,476	4,128	8.9
1979-80	269,419	50,768	4,375	8.6
1980-81	298,155	57,862	5,049	8.7
1981-82	337,810	64,559	5,907	9.2
1982-83	364,525	72,935	7,041	9.6
1983-84	397,079	85,618	7,840	9.2

NATIONAL DEFENCE OPERATIONS

NATO NUCLEAR PLANNING GROUP

In late October, 1983, the Minister of National Defence, on behalf of the Government of Canada, was host to the 34th Ministerial Meeting of the NATO Nuclear Planning Group. The meeting, held at Chateau Montebello, Montebello, Que., was attended by Mr. Joseph Luns, Secretary-General NATO, Mr. D.A. Nicholls the Assistant Secretary-General for Defence Planning and Policy NATO, the chiefs of defence staffs, the ministers of defence and the permanent representatives from 14 member nations. Some 300 members of the CF provided air and ground tranportation as well as security and communication support for the event.

ASSISTANCE TO OTHER FEDERAL GOVERNMENT DEPARTMENTS

Royal and State Visits

During 1983, the CF supported the Secretary of State in two Royal Visits. From 8 to 11 March, Her Majesty the Queen accompanied by His Royal Highness, Prince Philip, Duke of Edinburgh visited British Columbia. Following a visit to the West Coast of the United States, The Royal Party, arrived in Victoria, B.C., on HMY *Britannia*. After visiting Victoria, Vancouver, Nanaimo, Kelowna and Kamloops, B.C., the Royal Party departed Vancouver for London, England on board a CF Boeing 707 aircraft. Military honours were provided for Her Majesty in Victoria and Vancouver. The Duke of Edinburgh presented Queen's and Regimental Colours to the Rocky Mountain Rangers, a Militia unit in Kamloops. The CF provided air and ground transportation for the Royal party while in British Columbia.

From 14 June to 1 July, 1983, Their Royal Highnesses, the Prince and Princess of Wales visited Ottawa, Ont., the Maritime provinces and Alberta. The CF provided air transportation from the United Kingdom to Canada and return as well as within Canada. The CF was responsible for ground transportation at each location visited and provided military honours on arrival in each province, in Ottawa and on departure from Edmonton, Alta., where Their Royal Highnesses had participated in the opening ceremonies of Universiade 1983. During the Newfoundland portion of the visit the Prince of Wales presented Queen's and Regimental Colours to the 1st and 2nd Battalions, the Royal Newfoundland Regiment.

More than 500 members of the CF participated in the Royal Visit to British Columbia and about 1,000 members in all were involved in the visit of the Prince and Princess of Wales to Canada.

Also during 1983, the CF supported a total of nine state visits and the visit of Her Royal Highness, Princess Margriet of the Netherlands. The CF participated in all of these visits by providing military honours on arrival and departure, ground transportation support for all visits and air transportation support for some of the visits.

Jeux Canada Winter Games

From 18 February to 2 March, 1983, the CF through Fitness and Amateur Sport sponsorship, provided support to the Jeux Canada Winter Games which took place in the Chicoutimi-Lac Saint-Jean, Que. area. Support provided, involving 110 CF personnel, was in the categories of transport, supply, medical and food services, the loan of material and participation of the Royal 22e Régiment Band in opening and closing ceremonies. CFB Bagotville, Que., was the support base for this activity.

Operation CESAR

In mid-March 1983, the first members of the airborne section of 2 Combat Engineer Regiment (2 CER), CFB Petawawa, Ont., parachuted with their stores and heavy equipment onto the Arctic ice pack at latitude 85°, 800 km northwest of CFS Alert, N.W.T. The engineers were in support of Project CESAR, the Canadian Expedition to Study Alpha Ridge, an undersea mountain range. Their task was to prepare a landing strip for CC-130 *Hercules* transport aircraft to deliver government

scientists and their equipment to the site. The work involved the demolition of ice ridges, leveling, clearing and crack filling to produce 1981 m of runway. The parachute drop was the most northerly mass drop with equipment ever done by the CF.

Universiade 83

During the first two weeks of July, 1983, the CF through Fitness and Amateur Sport sponsorship provided personnel and facilities support for the 1983 World University Games, Universiade 83, which took place at Edmonton, Alta. Approximately 300 CF members and 50 DND civilian employees contributed 18,000 person-days of work in the management and operation of the games, transport and supply activities and in assistance to the games medical, sports and ceremonial committees. The CF also provided warehousing space at Lancaster Park Supply Depot in Edmonton for games equipment and supplies and provided the Snowbirds Air Demonstration Team for the opening ceremony.

Evacuation of Canadians from Grenada

On 25 October, 1983, a multinational force invaded Grenada. The safety of Canadian citizens in Grenada became of immediate concern. By coincidence, a CF Boeing 707 had arrived in Barbados (30 minutes from Grenada) on the same day. On the 26th, when it became apparent that, for technical reasons, the 707 could not fly into Grenada, a CF CC-130 *Hercules* was dispatched to Barbados.

On 28 October the *Hercules* flew into Point Salines, Grenada, but incorrect information had been provided and no Canadians had yet been assembled for evacuation. Canadians were subsequently flown to Barbados on U.S. Air Force flights. On 30 October the CF Boeing 707 brought 23 Canadian evacuees from Barbados to Ottawa.

Canadian citizens arrive in Ottawa from Barbados by CF Boeing 707 aircraft after earlier evacuation from the island of Grenada.

Commonwealth Health Ministers' Meeting

From 2 to 8 October, delegations from 42 Commonwealth countries attended the seventh meeting held at the Government Conference Centre in Ottawa. It was hosted by the Minister of National Health and Welfare on behalf of the government. Some 70 members of the CF provided ground transportation support.

ASSISTANCE TO CIVIL AUTHORITIES AND CIVILIAN ORGANIZATIONS

Bilderberg Meeting

During May, 1983, the annual Bilderberg meeting was held at Chateau Montebello, Montebello, Que. Bilderberg meetings are held to discuss important issues affecting Western Europe, Canada and the United States and are attended by concerned citizens including serving and former government officials from all invited countries. Bilderberg takes its name from the Bilderberg Hotel in Oosterbeck, Holland where the first meeting took place in May, 1954. DND, following a request from the Canadian Bilderberg meeting coordinator, the Honourable Donald S. Macdonald, provided an administrative coordinator for the meeting and a small ground transportation cell.

Boy Scout World Jamboree

The Boy Scouts of Canada held a World Jamboree at Kananaskis County, Alta., in early July, 1983. The CF supported the Jamboree by establishing and staffing a 60-bed field hospital and a field kitchen capable of feeding 2,000 people at each meal. The CF also supplied airlift for scouts from northern settlements to and from Calgary, Alta., as well as a CH-135 *Twin Huey* helicopter for casualty evacuation. In addition, DND provided some ground transportation assistance and the loan of field equipment. Over 100 members of the CF were involved in supporting the Jamboree.

Western Canada Games

The CF provided transport, medical, communication and ceremonial support to the Western Canada Games held in Calgary, Alta., from the end of July to 6 August, 1983. About 50 CF members were involved in the support activities for periods of up to 14 days, and the Princess Patricia's Canadian Light Infantry Band participated in the opening and closing ceremonies.

Disaster Relief

As in previous years, the department was called on to provide support for a variety of non-military activities and events in response to request from non-federal organizations. They included:

Missing Person Searches — During 1983, in addition to regular search and rescue taskings, the CF received a number of requests to assist provincial police forces in ground searches for missing persons.

Newfoundland Flooding — During January, 1983, flooding in the Grand Falls area caused the washouts of three bridges, including one on the Trans-Canada Highway. Militia members of the 2nd Battalion, Royal Newfoundland Regiment assisted the RCMP in traffic control to avoid flooded areas. In March and April, demolition teams from the Fleet Diving Unit, CFB Halifax, N.S., were tasked to clear ice jams at Badger and Rushoon on the island and the community of Happy Valley near Goose Bay, Labrador.

Manitoba Forest Fire — On 4 September, 1983, the Manitoba Emergency Measures Organization requested CF assisance in fighting a forest fire in the Lac Du Bonnet, Man., area. Two CH-147 *Chinooks* from 447 Squadron, Edmonton, Alta., and 450 Squadron, Ottawa, Ont. and a CC-130 *Hercules* aircraft from 436 Squadron, Trenton, Ont., were put on standby at CFB Winnipeg and Gimli, Man., to evacuate people of threatened communities. In addition, CF field kitchens were provided from 2nd Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, CFB Winnipeg, and from 3rd Regiment, Royal Canadian Horse Artillery, CFB Shilo, Man.

SEARCH AND RESCUE

The Canadian Search and Rescue (SAR) program is designed to provide a service to the Canadian public and fulfill Canadian obligations to the International Civil Aviation Organization (ICAO) and the International Maritime Organization (IMO). The Canadian SAR program involves a number of federal departments, with the MND being the lead minister and spokesman for the government on SAR related matters.

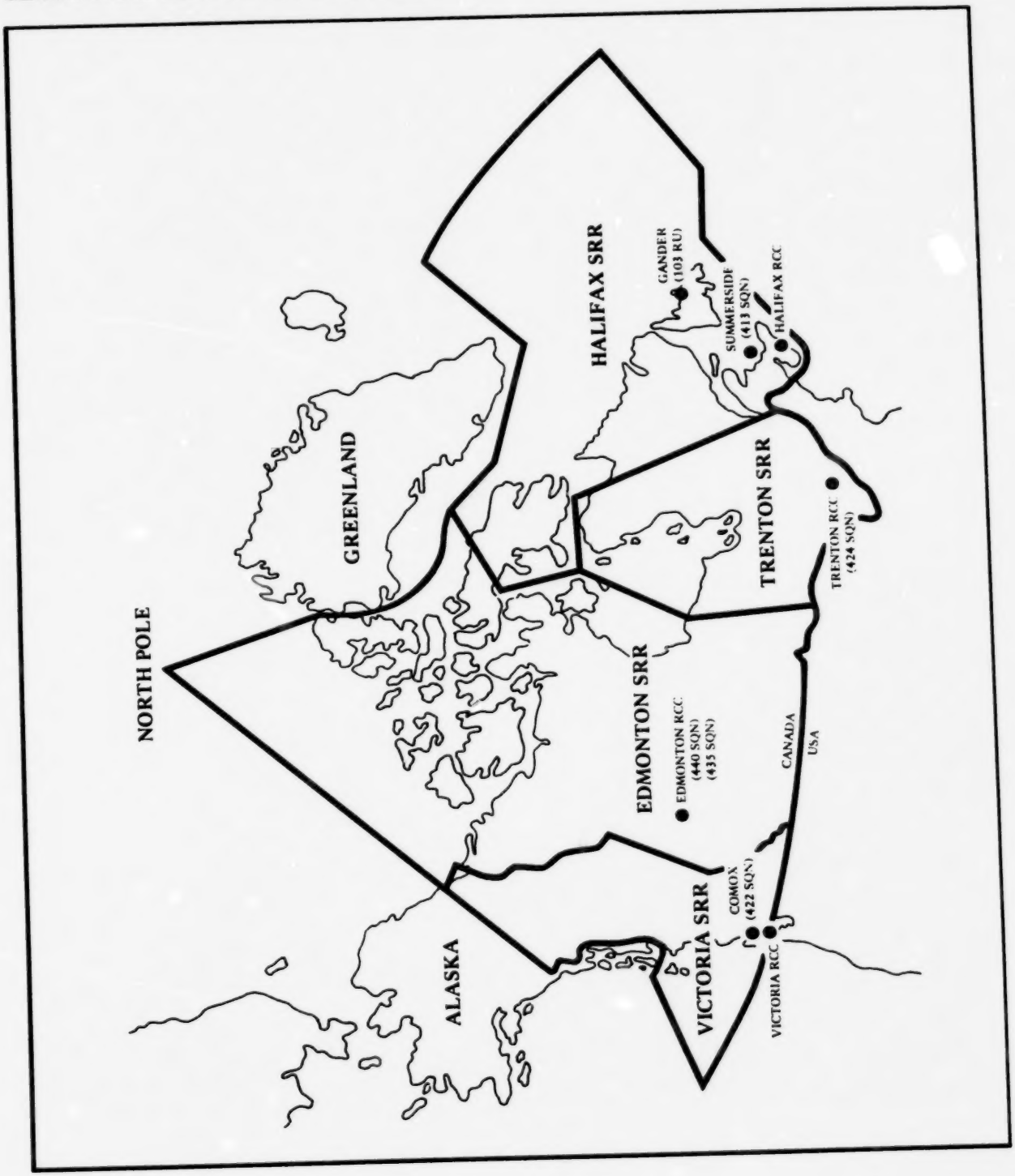
The CF have the responsibility for coordinating all SAR activities in Canada and the surrounding ocean areas. There are four Rescue Coordination Centres (RCCs) established to coordinate the response to distress situations. These centres are located in Halifax, N.S., Trenton, Ont., Edmonton, Alta. and Victoria, B.C. The RCCs come under control of the respective SAR region commanders, and are manned by CF members, with Canadian Coast Guard Advisors in all centres except Edmonton. The Coast Guard has also established Marine Rescue Sub-Centres (MRSCs) at St. John's, Nfld. and Quebec City, Que., to work with the RCCs in the resolution of marine distress incidents in their respective areas.

The RCCs have at their disposal dedicated SAR resources, including specially equipped CF fixed wing aircraft and helicopters, ground search parties at specified CF bases and Coast Guard surface vessels and hovercraft. As well, there are non-dedicated resources that can be tasked by the RCCs. These include Regular and Reserve squadron aircraft and ships of the CF as well as vessels of the Department of Fisheries and Oceans. The RCMP, the Department of Indian and Northern Affairs and the Department of Energy Mines and Resources also assist in SAR operations when required.

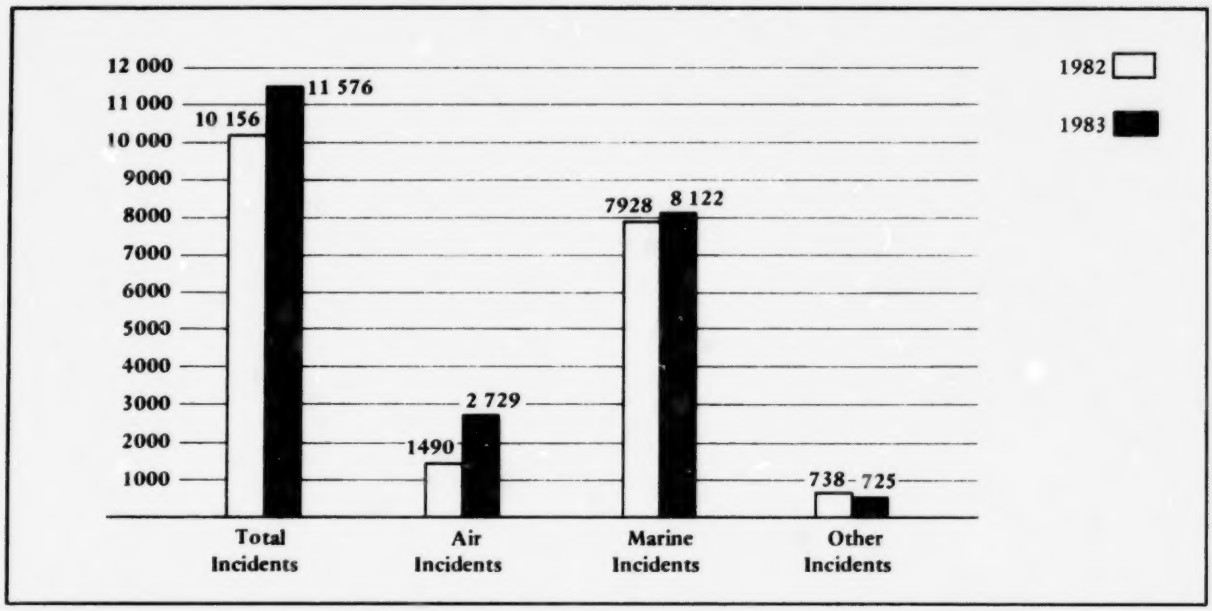
The National SAR Plan

Canadian SAR services are reviewed annually through the National SAR Planning process. Each SAR region reviews its own incident prevention programs and its projected operational requirements. These are then compared with existing SAR capabilities. The regions then make recommendations to correct any problem areas and submit these recommendations for review by the Interdepartmental Committee on SAR (ICSAR). Members of ICSAR are from the Department of National Defence, Transport Canada, the Department of Energy, Mines and Resources, the Department of Indian and Northern Affairs, The Royal Canadian Mounted Police, Atmospheric and Environmental Studies, the Canada Oil Gas Lands Administration, the Privy Council Office, the Treasury Board and observers from other interested agencies. Recommendations endorsed by ICSAR form the basis of the SAR plan which covers a five year period.

RESCUE COORDINATION CENTRES (RCC)
SEARCH AND RESCUE REGIONS (SRR)



INCIDENTS INVOLVING SEARCH AND RESCUE RESOURCES



SAR Incidents in 1983

In 1983, the RCCs handled a total of 11,576 incidents, an increase of 1,420 from the 1982 total. This total includes 2,729 air incidents, 8,122 marine related incidents, and 725 were of humanitarian nature, involving air evacuations and assistance to civilian authorities.

A Sea King helicopter from HMCS Iroquois rescues crew members from the MV Ho Ming in heavy seas off the coast of Newfoundland.

Search and Rescue Satellite-Aided Tracking Program

Canada is participating in an international Search and Rescue Satellite-Aided Tracking Program (SARSAT), in partnership with the United States, France and the Soviet Union. The program involves use of satellites to detect and locate low-power radio beacons, Emergency Locator Transmitters, used in aircraft, and Emergency Position Indicating Radio Beacons used in ships.

Members of the Canadian Mission Control Centre, CFB Trenton, Ont., monitor data from the Soviet COSPAS I satellite during demonstration trials of the international Search and Rescue Satellite-Aided Tracking (SARSAT) project.

Three satellites (two Soviet, one American) currently provide SARSAT coverage. The system should be complete by mid-1984 when the fourth satellite (American) is launched. The SARSAT system has already been credited with the saving of many lives. DND, as the major Canadian contributor, has the overall responsibility for the Canadian portion of the program.

Civil Air Search and Rescue Association

On a regular basis, civilian volunteer groups have assisted in the resolution of distress incidents. By doing so, they have added significantly to the efficiency of the federal SAR program and, as well, helped reduce costs to the taxpayer. With a view to expanding and optimizing this civil assistance to SAR, DND and Transport Canada are developing a nationwide Civil Air Search and Rescue Association (CASARA).

The implementation of CASARA will optimize the volunteer participation across the country. It will also provide a well trained and organized forum for enhancement of Transport Canada's aviation safety and education programs, which in turn should reduce the number of SAR incidents. The CASARA is scheduled to be operational by April, 1984, and it is anticipated that it will provide about 1,500 aircraft and 6,000 motivated and safety conscious SAR trained volunteers.

Equipment

Equipment upgrading programs resulting from the government's decision to improve SAR capabilities in Canada are progressing on schedule. DND is in the process of updating eleven of fourteen CH-113 *Labrador* and CH-113A *Voyageur* helicopters through the Search and Rescue Helicopter Capability Update Program (SARCUP), due for completion in June, 1984. The three helicopters not included in the SARCUP program will receive identical upgrading under a program referred to as the Voyageur Follow-on Update, scheduled to commence in June, 1984 and to be completed by June, 1986. The modifications made during these update programs will improve the adverse weather day and night rescue capabilities of the helicopters.

PEACEKEEPING

Active support of United Nations (UN) peacekeeping efforts has been a continuing feature of Canadian foreign policy, as part of an overall commitment to promote international peace and security. Our military involvement in peacekeeping operations assists in stopping regional hostilities before they can escalate to a wider conflict that could threaten Canada's security and vital interests.

In practice, the concept of international peacekeeping has many limitations and should not be viewed as an end in itself. The purpose of peacekeeping is not only to halt conflict but also to create favourable conditions in which the search for peaceful solutions to the underlying causes can take place. To be successful, peacekeeping operations must be accompanied by determined peacemaking efforts using diplomatic means. Canada places considerable emphasis on the interrelationship between these two complementary concepts.

During 1983, the CF maintained a total of 756 personnel deployed on UN peacekeeping duties in Cyprus and the Middle East. In addition, military support or representation was provided to UN peacekeeping activities in India-Pakistan and Korea.

Canadian UN soldiers on patrol in their sector of Nicosia, Cyprus.

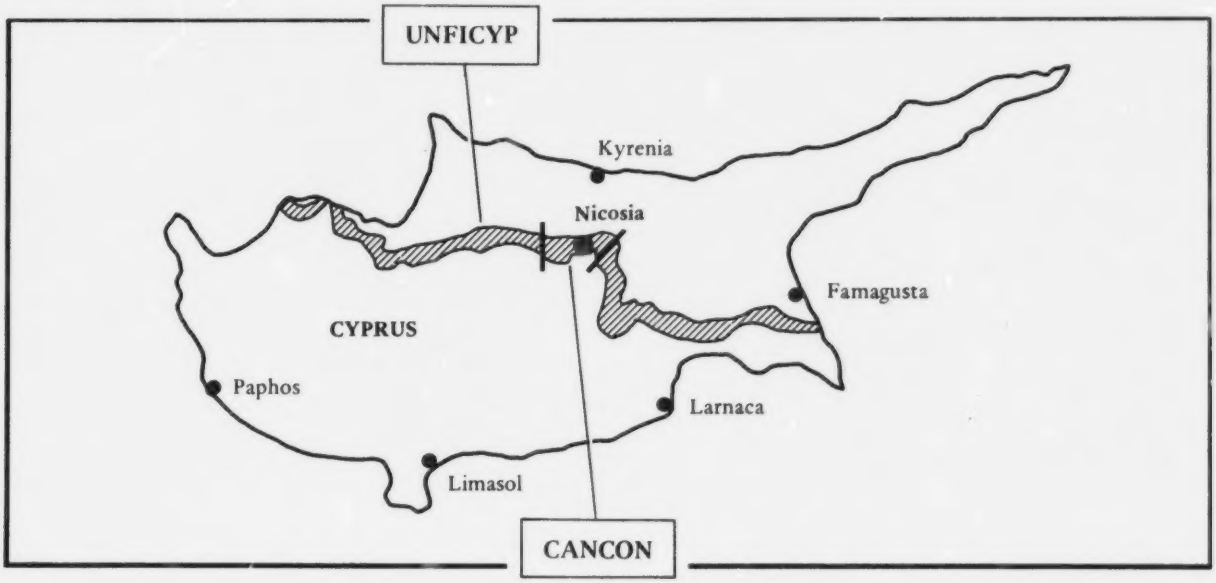
Cyprus

The United Nations Force in Cyprus (UNFICYP) was established in 1964 with Canadian participation which has continued since that time. UNFICYP includes a multi-national headquarters in Nicosia and national contingents of troops or police from Australia, Austria, Canada, Denmark, Finland, Ireland, Sweden and the United Kingdom. UNFICYP's mandate is to prevent the recurrence of hostilities between Greek and Turkish Cypriots and to contribute to the restoration and maintenance of law and order on the island.

The Canadian Contingent United Nations Cyprus (CCUNCYP) has an overall strength of 515 all ranks. It is composed of a combat arms unit augmented by a number of individual Regular and Reserve Force members employed in a supporting role. The contingent is responsible for "Sector 4" which includes the city of Nicosia, where the belligerents are often only metres apart along the cease-fire line. Contingent operations include manning observation posts, patrolling the sector and providing humanitarian relief on both sides of the cease-fire line.

During the period April to July, 1983, the contingent was augmented by a 35 man combat engineer troop deployed to Cyprus for Operation Greybeard I. The operation, undertaken in response to a request from United Nations Headquarters in New York, involved the construction of a bridge and clearance of several minefields to reactivate a UN patrol track in the Danish sector. The work was completed using materials available on the island and equipment provided from UN and British resources.

CANADIAN UNFICYP DEPLOYMENT



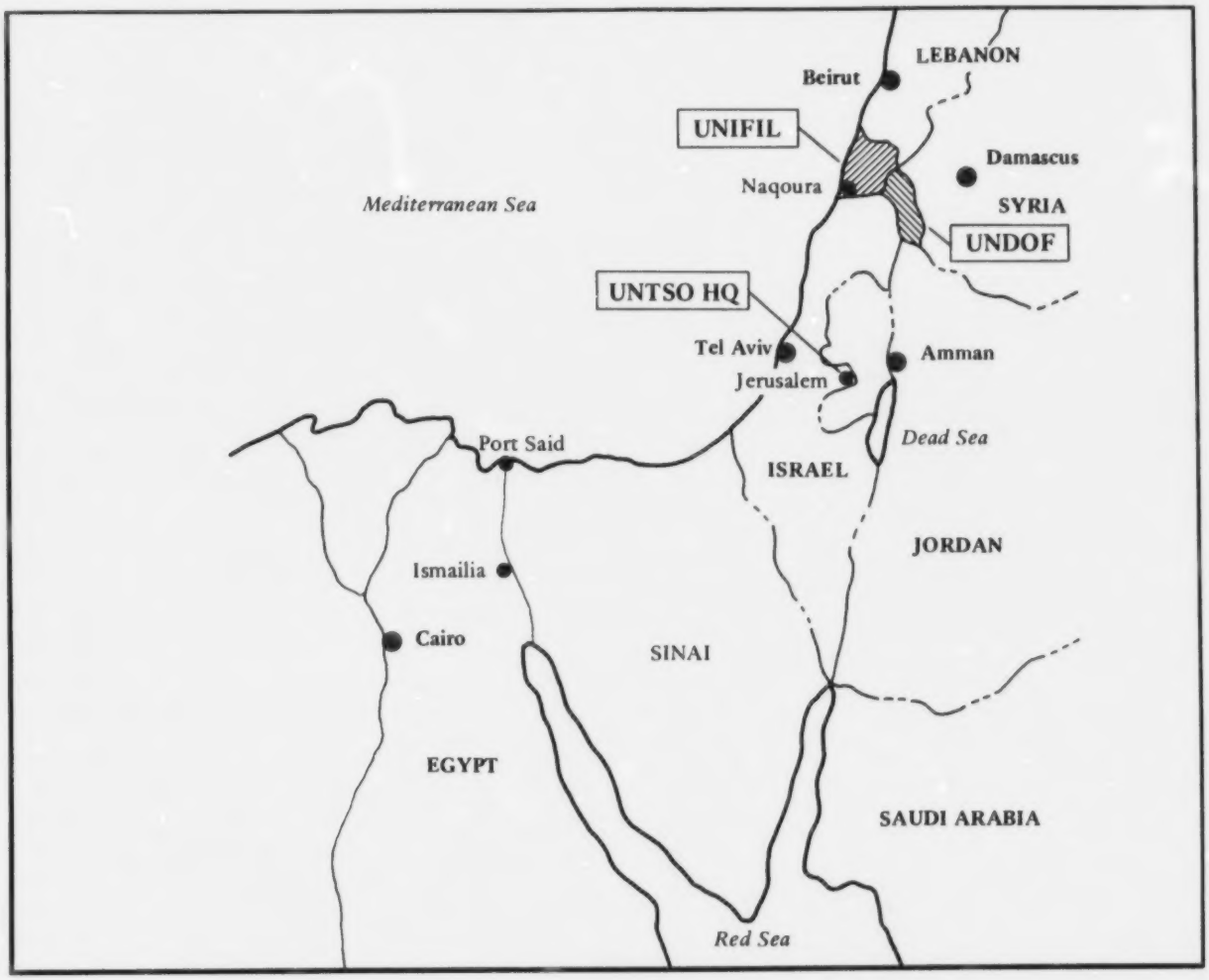
Middle East

The CF continued to participate in two UN operations in the Middle East: the United Nations Truce Supervisory Organization (UNTSO) and the United Nations Disengagement Observer Force (UNDOF).

UNTSO was formed in 1948 to observe and maintain the cease-fire and to assist in the supervision and observance of the General Armistice Agreements concluded between Israel and Egypt, Lebanon, Jordan and Syria. Canada has been active in the mission since 1954. In 1983, it was one of 17 nations which provided a total of 300 military personnel for staff and observer duties. The Canadian commitment is 20 officers who are assigned duties in Egypt (Cairo and the Sinai), Israel (Jerusalem and Tiberias), Lebanon (Naqoura and Beirut) and Syria (Damascus).

UNDOF was established in 1974 with the signing of a Disengagement Agreement between Israel and Syria. The Force consists of 1,280 military personnel including a headquarters in Damascus and national contingents from Austria, Canada, Finland and Poland. The 221 Regular and Reserve Force members of the Canadian contingent provide communications, logistics and technical support from their locations in Damascus and on the Golan Heights (Qneitra and Camp Ziouani).

UN PEACEKEEPING OPERATIONS MIDDLE EAST — 1983



Korea

The Canadian Forces Attaché (CFA) Seoul represents Canada on the Participating Nations Advisory Group as part of the United Nations Command Military Armistice Commission (UNCMAC).

India-Pakistan

Canadian participation in the United Nations Military Observer Group in India-Pakistan (UNMOGIP) is limited to the provision of CC-130 *Hercules* aircraft to assist in the twice-yearly move of the UNMOGIP headquarters between Srinagar and Rawalpindi.

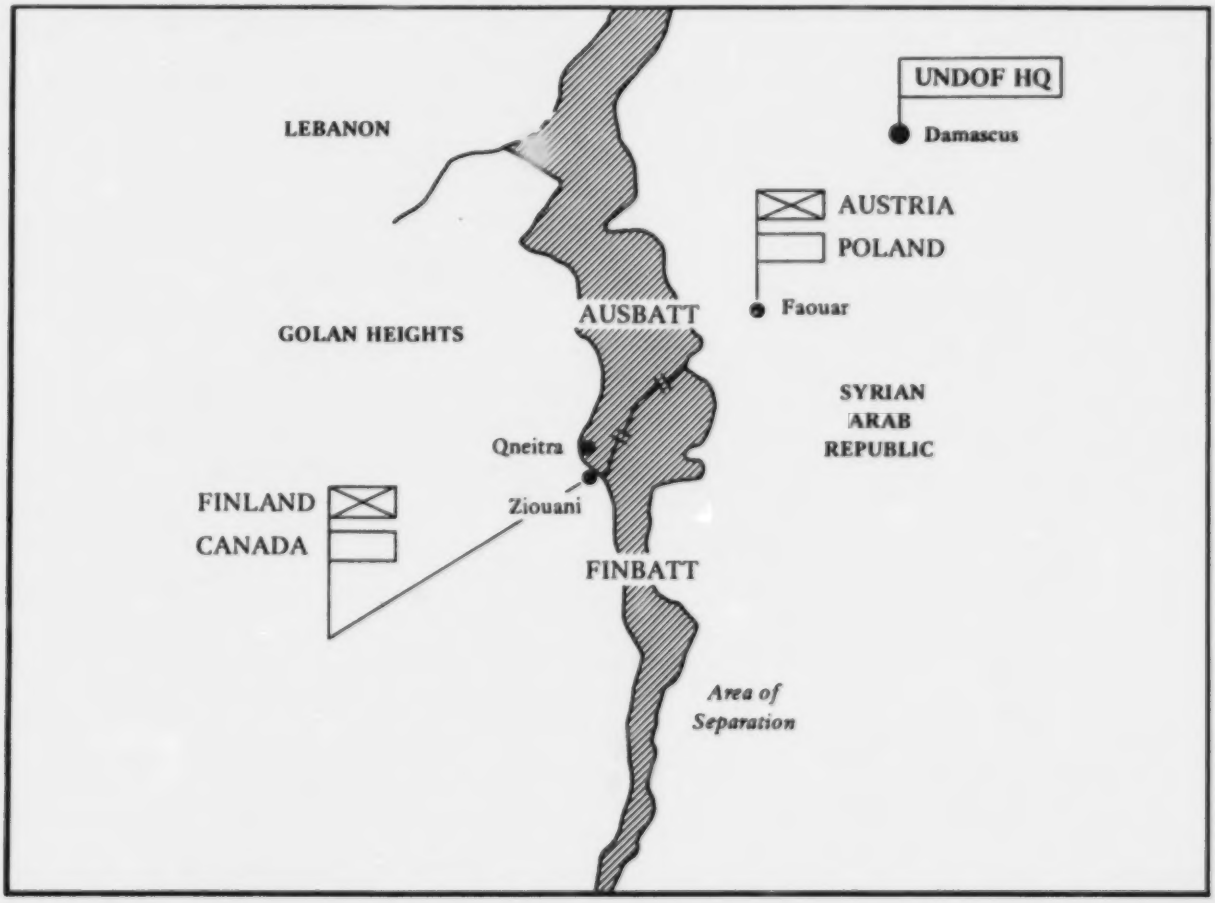
ALLIED TRAINING IN CANADA

Federal Republic of Germany

In 1983, a new agreement was reached between Canada and the Federal Republic of Germany to allow for a continuation of training of German soldiers and airmen in Canada. Under this new agreement, training areas continue to remain under the command and control of the CF and all costs are absorbed by the German government.

Since 1974, some 55,000 German armoured and infantry soldiers have trained on the open ranges of CFB Shilo, Man. Each year, between May and October, sixteen battalions arrive, two at a time, to undergo three weeks of intensive training with live ammunition. The new agreement will see similar numbers trained during the

UNDOF DEPLOYMENT



next ten years. Sufficient Germany Army armoured fighting vehicles are permanently positioned at CFB Shilo to support this training and a German staff of some 40 officers and men live year round on the base.

The new agreement also ensures another three years of training, renewable to ten years, at Goose Bay, Labrador for pilots of the German Air Force flying RF-4C and F-4F *Phantom* fighter and reconnaissance aircraft on low level tactical missions as well as C-160 *Transall* transport crews practising low level navigation. During 1983, the German Air Force flew some 1,500 sorties from Goose Bay. Ten *Phantom* aircraft and 120 German military members are stationed in Goose Bay from May to October each year to support this training.

Defence Minister Jean-Jacques Blais and a young visitor to CFB Shilo, Man., share the view from a Leopard tank of the Federal Republic of Germany during local celebrations marking the 10th anniversary of the formation of the German Army Training Establishment at Shilo.

Norway

Under a Memorandum of Understanding (MOU) signed in 1980, units of the Norwegian Army take part in reciprocal exchanges with units from Canada's Mobile Command, usually at the platoon level. In 1983, a platoon of the 2nd Battalion, Royal 22e Régiment and a Norwegian platoon from Brigade North participated in the exchange.

United Kingdom

Terms of the current training agreement between Canada and the United Kingdom allow for British forces to train at various CF bases.

Seven battle groups from 1 British Corps, based in the Federal Republic of Germany (FRG), each spent four weeks from May to November training at CFB Suffield, Alta. on mechanized live firing and manoeuvre training.

Two airportable battalion groups each trained for four weeks at Camp Wainwright, Alta. in June and July, 1983, and a Royal Marine Commando group trained there in August, 1983. A Royal Engineer Squadron carried out construction projects at Meaford Ranges, Ont. during the summer months as part of the Meaford Development Plan. Projects included building a road, constructing accommodation blocks, a range tower and some electrical distribution work.

In addition to major unit exercises, a number of British personnel on adventure training expeditions visited the Rocky Mountains.

Overflight agreements between Canada and the U.K. authorize Royal Air Force aircraft to conduct low level training out of Goose Bay, Labrador.

Training areas remain under the command and control of the CF and all costs incurred by Canada, in connection with British training, are recovered from the British government.

United States of America

Canadian and U.S. Army units participate in a program of reciprocal exchanges at the company level under the terms of a MOU signed in 1974. In 1983, six exchanges took place which saw some 580 U.S. soldiers train at CFB Valcartier, Que. and CFB Petawawa, Ont. Similar numbers of Canadian soldiers trained with U.S. Army formations at Fort Campbell, Kentucky, Fort Polk, Louisiana and Fort Benning, Georgia.

Overflight agreements exist between Canada and the U.S. and under these agreements a major exercise entitled Amalgam Brave 83 was conducted out of Goose Bay, Labrador. Aircraft from two CF squadrons, two U.S. Navy squadrons and 10 U.S. Air Force wings flew approximately 360 sorties in five days during the exercise.

AID TO DEVELOPING COUNTRIES

The CF continued to assist in promoting internal stability in developing countries by providing training in Canada for military personnel of various countries, and by sending training advisers abroad.

The training offered in Canada during 1983 included basic officer training, staff training, military trades training and basic pilot training, as well as technical and administrative courses.

During 1983, more than 50 military personnel from African, Middle Eastern and Caribbean countries trained in Canada. One CF officer instructed at the staff college in Ghana, and a Flight Standards Evaluation Team carried out an evaluation of the Jamaica Defence Force Air Wing.

SUMMER YOUTH EMPLOYMENT PROGRAM

For the 13th consecutive year, the CF participated in the federal government's Summer Youth Employment Program (SYEP). The SYEP is funded primarily from outside the defence budget, but is conducted within the framework of ongoing Primary Reserve and cadet activities.

A total of 22,100 cadets attended the 1983 summer camps, of which 6,300 received training as a result of the SYEP funding. In addition, some 1,973 students were hired as camp staff and 6,500 young people underwent training in the Primary Reserves. The SYEP has long been considered by students, parents, commanders and the public at large as a leader among various summer employment initiatives. As a result of this program, many students join the Reserves and Regular Force. In addition, community awareness of CF activities is increased through this youth involvement.

YOUTH TRAINING AND EMPLOYMENT PROGRAM

The federal government announced in the budget of April, 1983, a Youth Training and Employment Program (YTEP) to be conducted by the CF to assist in reducing high unemployment, especially in youth. The program, funded at $75 million, initiated the enrolment of some 5,000 young Canadians between the ages of 17 and 25 for three years in the Supplementary Reserve. During this period they were called out for full time training and employment with the Regular Force for approximately one year. Training consisted of three phases; a three-month recruit training phase, a trades training phase in one of 45 CF trades and an employment phase.

Enrolment and training was to Regular Force standards in Regular Force schools and units. Employment in the individual trades was with Regular Force units. Enrolments commenced in early May, 1983, and were phased in over the next eight months.

The intent of the program was to provide the participants with some sound work habits and skills that would be beneficial to them on their return to the civilian work force. Vacancies permitting, many will be offered transfers to the Regular Force. Some 300 temporary civilian person-years in direct support of the program were included, providing for some additonal civilian employment.

COMMONWEALTH TRAINING ASSISTANCE

The Commonwealth Military Training Team Uganda (CMTTU) was formed in April, 1982, to assist in training the Ugandan Army. The team consists of 40 military personnel from Australia, Canada, Guyana, Jamaica, Nigeria, Sierra Leone, Tanzania and the United Kingdom and operates under Commonwealth Secretariat sponsorship. CMTTU conducts basic officer, non-commissioned officer and specialist courses at the Army Training Centre in Jinja. During 1983, the The CF contribution consisted of a three man medical detachment headed by a medical officer.

KATIMAVIK

Katimavik, a government youth program established in 1977, is sponsored and funded by the Department of the Secretary of State. Katimavik is a non-profit organization designed to bring young Canadians together in peer group units. It provides a common base of training and engages the participants for a nine-month period in physically challenging projects in all parts of Canada.

To offer the most complete spectrum of choice, a military option was included in the program and the opportunity to serve is available to a restricted number of Katimavik applicants. The three-month military training program is designed to provide participants with a basic knowledge of the CF. It provides an introduction to military life and stresses leadership and development of the individual. Subjects include: general military knowledge, first aid, casualty evacuation, use of compass, maps and charts, firefighting, parade drill, weapons handling and safety, rapelling, physical training, bushcraft and survival.

Training for the military option is conducted at CFB Esquimalt, B.C., and Farnham, Que. Once the three-month military phase is concluded, the participants move

to two civilian project sites to complete their nine-month Katimavik experience. In the sixth year of the program, ending in June, 1983, there were 263 young men and women who had successfully completed the military option.

As a result of the expansion of the Katimavik program, training for an additional 24 participants started in a third military option location, Aldershot, N.S., in November, 1983.

THE CANADIAN FORCES WEATHER SERVICE

The Canadian Forces Weather Service, with support from Environment Canada, provides meterological, oceanographical and associated services to assist in the fulfilment of Canada's military requirements. It consists of NDHQ, command and base level components as well as a school and units on HMC ships. Professional civilian meteorologists and CF meteorological technicians combine to provide support to all CF commands and DND organizations.

CADETS

Aims

The aims of the Canadian cadet organizations are:

- To develop in youth the attributes of good citizenship and leadership.
- To promote physical fitness.
- To stimulate the interest of youth in the sea, land and air elements of the CF.

Organization

Under the authority of the National Defence Act (NDA), DND is involved in a partnership arrangement with the Navy League of Canada, the Army Cadet League of Canada and the Air Cadet League of Canada. Together they operate and support a cadet movement for male and female youth between the ages of 12 and 19 years.

The Canadian cadet organizations function on a national basis through regional commands. Each region has sea, army and air cadet activities. Programs and activities have been developed for approximately 62,000 cadets in more than 1,000 cadets corps or squadrons and at summer camps across the country.

The cadet training program is conducted at corps or squadron headquarters during the school academic year and at DND supported camps during the summer months. These camps are operated at more than 30 locations across Canada, mainly on or near CF bases, and provide training in leadership and environmental specialties such as sailing, driving, communications, flying, gliding, mountaineering and parachuting. In addition, there are various trades training courses, exchange visits and training cruises in HMC and Transport Canada ships. These activities during the summer period include two-week, three-week, six-week and eight-week courses. During the summer of 1983, approximately 22,100 cadets participated in DND sponsored cadet activities.

Cadets are supervised primarily by approximately 5,500 officers of the Cadet Instructors List (CIL). The CIL is a sub-component of the Reserve Force. The primary duty of CIL officers is the supervision, administration and training of cadets enrolled in various cadet corps and squadrons. Additionally, the CIL provides the majority of the staff for cadet summer camps. Officers of the CIL are trained throughout the calendar year in each region (with the exception of Northern Region whose candidates are trained in other regions) by the appropriate Regional Cadet Instructor School (RCIS). The training consists primarily of qualifying courses for promotion including basic officer qualification, lieutenant qualification and captain qualification, in accordance with CF regulations and orders.

Funding

During Fiscal Year 1983/84, DND will have spent in excess of $75 million in support of Canadian Cadet Organizations. This includes:

- $35.7 million in direct support of cadet programs and activities.
- $3.7 million from Summer Youth Employment Program sponsorship which increased cadet participation.
- The remainder is spent on indirect support such as food services contracts, uniforms, and transport.

MARITIME COMMAND

ROLE

The role of Maritime Command (MARCOM) is to provide an operationally ready maritime force to meet Canada's defence commitments as follows:

- Surveillance, control and defence of Canadian territorial waters, adjacent ocean areas, and the Arctic Archipelago.
- Defence of North America, in cooperation with U.S. forces.
- Contribution to North Atlantic Treaty Organization (NATO) collective defence measures.
- Assistance to the United Nations and other international bodies.

ORGANIZATION

To meet these commitments, MARCOM forces and Air Command (AIRCOM) aircraft under the operational control of MARCOM operate from a total of seven bases, five stations, and two detachments, primarily on the coasts, and extending as far north as Frobisher Bay and as far south as Bermuda.

Bases and units comprise dockyards, training schools, supply installations, airfields, communication facilities and Naval Reserve units. They provide support for an operational force of 20 destroyers, three support ships, one diving support vessel, and three submarines. In addition, there are 12 vessels, including gate vessels and the HMCS *Fort Steele*, located at Reserve training units on the east and west coasts, plus 18 minor vessels located at Naval Reserve units across Canada.

Three maritime patrol aircraft squadrons, two *Sea King* helicopter squadrons, and one *Tracker* medium-range reconnaissance squadron comprise Maritime Air Group (MAG). The MAG is responsible for the provision of combat-ready maritime air forces for operational employment by the Commander MARCOM. The Commander MAG, with headquarters located in Halifax, is also designated as Chief of Staff (Air) MARCOM. In this capacity, he is the chief advisor to the Commander MARCOM on all air matters and assists with the conduct of air operations to fulfill MARCOM's national and international commitments.

The Commander MARCOM is responsible for:

- Canadian naval operations throughout the world and under a Canada-United States defence agreement exercises operational control of Canadian and American maritime forces operating in Canadian waters in defence of North America.
- Command of the Atlantic Region encompassing the four Atlantic provinces and involving many responsiblities including supervision of cadets.
- The conduct of search and rescue operations in the Halifax search and rescue region.
- Command of the Naval Reserves.
- Command of the Canadian Atlantic (COMCANLANT) Sub-Area, a principal subordinate command of the NATO command organization. In certain circumstances, he would assume command of all NATO forces in the Western Atlantic as Interim Commander-in-Chief Western Atlantic (INTCINCWESTLANT).

During 1983, the MARCOM staff and line organizations were changed Commander Maritime Forces Pacific (MARPAC) no longer wears a double-hat as Deputy Commander MARCOM. Instead a new Deputy Commander MARCOM position was established to facilitate command and control of Canadian maritime forces, especially in relation to Canada's primary defence commitment, NATO. The Deputy Commander MARCOM's responsibilities include:

- The coordination of the development, implementation, administration, and evaluation of policy, plans, and programs affecting the effective and efficient operation of MARCOM and the Naval Reserves to ensure combat-readiness of maritime forces to meet assigned tasks.

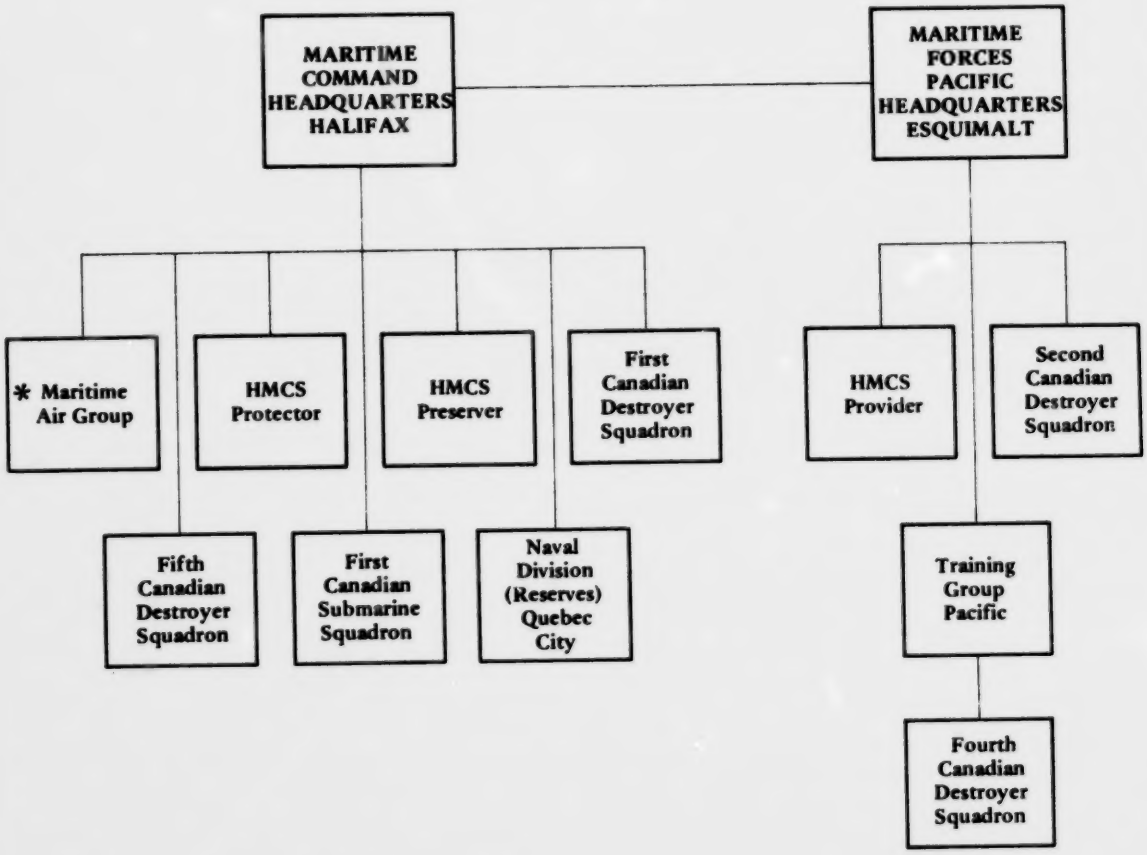
— The duties of the commander of a Maritime Task Force or Task Group activated and deployed for training and operations, if deemed appropriate by the Commander MARCOM to have an admiral afloat in command.

— The duties of the Commander MARCOM when he is absent.

— The duties of COMCANLANT when he is absent.

The Commander MARPAC is the Commander Pacific Region and under a continental defence agreement exercises operational control of Canadian and U.S. Forces operating in Canadian Pacific and Arctic waters west of 95° West longitude in defence of Canada and the United States. Commander MARPAC is also responsible for search and rescue in the Pacific Region.

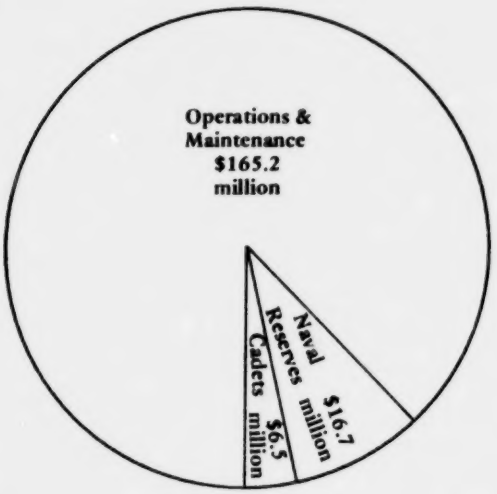
MARITIME COMMAND ORGANIZATION



* Air Command resource under operational control

BUDGET

MARCOM had a budget of $188.4 million for 1983. The graph shows the division of funds for the fiscal year 1983/84.



PERSONNEL

MARCOM has 9,181 Regular Force members, 3,250 members of the Naval Reserve and is supported by 7,381 DND civilian employees.

OPERATIONS AND TRAINING

Sovereignty and Surveillance

The sovereignty and surveillance responsiblities within MARCOM's area of interest were met through air and surface patrols, port visits and provision of support to other government agencies. MARCOM ships and MAG aircraft maintained military surveillance of Canadian territorial waters and the 320 km Economic Zone on both coasts. Support to the Department of Fisheries and Oceans was provided through HMCS *Assiniboine* and HMCS *Nipigon* conducting Canadian Atlantic (CANLANT) fisheries patrols and HMC Ships *Gatineau, Restigouche,* and *Qu'Appelle* conducting Canadian Pacific (CANPAC) fisheries patrols. A summer cruise of Atlantic maritime seaports was conducted by HMCS *Annapolis,* and the summer cruise on the Great Lakes was conducted by HMCS *Ottawa.* On the west coast, HMC Ships *Yukon* and *Mackenzie* had the honour of escorting HMY *Britannia* during the Royal Visit. On the east coast, the honour of escorting HMY *Britannia* during the visit of Their Royal Highnesses, the Prince and Princess of Wales and, later in the summer, conducting the Lieutenant-Governor of Newfoundland Cruise for 1983,was given to HMCS *Assiniboine.*

Defence Of North America

The air, surface and sub-surface resources of MARCOM maintain a high level of combat readiness through a balanced schedule of joint exercises, independent operations, tactical research, training and planned maintenance. During 1983, Canadian destroyers and fleet replenishment ships participated in major operations including Westex, Exercise Locked Gate, Exercise Distant Drum, Exercise United Effort and Exercise Ocean Safari. MARCOM units used U.S. Navy ranges, target services and fleet support facilities in Caribbean waters and along the American eastern seaboard to progress readiness requirements. In the past year, two Maritime Coordinated Training Exercises (MARCOTs) were conducted to maintain combat readiness and evaluate new tactics. Destroyer squadrons regularly scheduled and conducted their own exercises (SQUADEXs) involving multi-threat scenarios. MARCOM participated in defence research projects in Atlantic and Pacific waters and provided support to the oceanographic research vessels CFAV *Quest* and CFAV *Endeavour.* The destroyers, fleet replenishment ships, submarines and auxiliary vessels continued to keep the CF community in touch with the role of MARCOM by scheduling sea familiarization cruises for chief warrant officer courses, the Canadian Forces Command and Staff College and the National Defence College. Other concerned groups such as the National Employer Support Committee were provided tours on an opportunity basis.

MARCOM remained heavily committed to training at all levels. The regularly scheduled Combat Control Officer Course culminates in an end-of-course sea phase (COMBATEX) where students practise all aspects of naval warfare followed by a tactical exercise (TACEX) freeplay period where students are evaluated. Destroyers are tasked in support of Anti-Submarine Aircraft Controller Courses, Above Water Weapons Director Courses, Helicopter Destroyer Deck Landing serials and Destroyer Navigating Officer Courses. Submarines provide target services to the MAG for training and international competitions. Fleet replenishment ships, destroyers and submarines act as consorts to ships in workups after extended refits.

HMCS Provider prepares to replenish another Canadian navy ship.

Atlantic Operations and NATO Exercises

MARCOM continued to meet the Canadian NATO commitment of supplying a destroyer to the NATO Standing Naval Force Atlantic (STANAVFORLANT). The destroyers HMC Ships *Algonquin, Athabaskan, Margaree* and *Skeena* saw service in this operational and highly visible multi-national squadron. HMC Ships *Algonquin* and *Athabaskan* had the honour to serve as flagship during Canada's period of command of the STANAVFORLANT. In the summer and early autumn, the fleet replenishment ship HMCS *Preserver* provided fleet support to STANAVFORLANT.

Service in the NATO force is a challenge to Canadian ships which continually display a high level of seamanship and tactical ability. The operational tasking of the Canadian destroyers in STANAVFORLANT is intense. The past year's schedule had sixteen medium-size exercises involving interplay with maritime forces of NATO members. The spring of 1983 was extremely busy with the squadron participating in four major exercises including Exercises Roebuck, Springtrain, Bright Horizon and Ocean Safari. As well, STANAVFORLANT conducted its own independent operations and refresher workup operations in the North Atlantic, Norwegian Sea, Greenland — Iceland — United Kingdom Gap, Baltic Sea, North Sea and Gulf of St. Lawrence. In addition to showing a strong naval presence in NATO waters, STANAVFORLANT endeavours to maintain a high profile in as many NATO seaports as possible. The requirement resulted in Canadian destroyers serving in STANAVFORLANT visiting 26 ports from Charlestown, North Carolina, to Greenland and throughout Europe as far south as Gibraltar.

Electronic equipment is fine-tuned in a ship's operations centre.

Pacific Operations

HMC Ships *Terra Nova, Gatineau* and *Restigouche* of the Second Canadian Destroyer Squadron and HMCS *Provider* deployed for Exercise Far Horizons from March to June. The exercise provided an excellent opportunity to hone tactical skills through participation in advanced exercises which included three U.S. Navy carrier battle groups comprising a total of 34 ships in the largest concentration since The Second World War. Canadian ships visited ports in Korea, Japan, Hong Kong, The Philippines and Hawaii and made a historical visit to Shanghai, China, in support of the Departments of External Affairs and National Defence.

In October, the Second Canadian Destroyer Squadron deployed to the Southern California U.S. Navy operating area to exercise with a U.S. Navy battle group and improve individual ship and formation combat readiness training.

The ships of Training Group Pacific continued to ply Pacific waters carrying out basic training for naval officers. Destroyers newly assigned as the Fourth Canadian Destroyer Squadron visited places as far afield as Alaska, California, Mexico, Panama, Equador and Peru.

MARPAC and MAG participated in joint Canadian/U.S. surveillance of the Soviet intelligence collection ship *Balzam*, stationed during the summer off the entrance to the Strait of Juan de Fuca on an intelligence gathering patrol.

Varied operational requirements were completed by the West Coast Fleet Replenishment Ship HMCS *Provider* in 1983. She supported both Esquimalt based destroyer squadrons during major deployments and embarked U.S. Navy Reserve *Sea King* helicopters for flying training on three occasions. HMCS *Provider* visited countries as far apart as Shanghai, People's Republic of China and Mexico and operated in conditions varying from Sub-Arctic gales in the North Pacific to tropical monsoons off Hong Kong. During the autumn, the ship operated out of Pearl Harbour, Hawaii, in support of the U.S. Pacific Fleet in an excellent example of interoperability.

The first step in Pacific Fleet improvement was achieved in 1983 with the return to operational status of HCMS *Gatineau*, an improved Restigouche class destroyer, after a year long conversion and refit. Improvements were completed in HMCS *Kootenay* and started in HMCS *Terra Nova*. As well, the Mackenzie class destroyers started a similar update by virtue of their Destroyer-Life Extension (DELEX) Program. HMCS *Qu'Appelle* was also the first of a four ship refit contract let to the Burrard Yarrows Corporation that will start in 1984.

The air squadrons assigned operationally to MARPAC have continued the high rate of operational and training flights throughout 1983. VP 407 *Aurora* crews participated in three major exercises in Southern California waters involving major U.S. Navy combatants and incorporating training for all aspects of warfare at sea. In April, the squadron participated in a battle fleet exercise in the northwest Pacific off the Kamchatka Peninsula. VP 407 deployed crews to Scotland for a NATO exercise, and to Japan for a liaison visit to anti-submarine warfare squadrons of the Japanese Maritime Self-Defense Force.

Utility Squadron VU 33 has continued to meet its commitments to support the Department of Fisheries and Oceans by flying reconnaissance sorties throughout British Columbia coastal waters to monitor fishing activities. In addition, VU 33 T-33 aircraft have provided a high level of fleet support missions to train the crews of MARPAC ships in anti-air warfare. The squadron has also participated in major exercises with the U.S. Navy in the Southern California operational area.

The impact of the computer revolution has been felt in maritime communications on the west coast with the introduction of the Maritime Semi-Automatic Exchange (MSAX) at CFS Aldergrove, B.C. MSAX, in concert with the shipboard message handling system, will provide a greatly improved message handling capability for MARCOM on the west coast.

During 1983, Venture, the Naval Officer Training Centre, provided classification training to junior naval officers and the additional sport and social activities that are important to the full development of the naval officer. The average student population was 195, augmented in the summer months by an additional 170 Regular Officer Training Plan candidates and Reserve trainees.

The sea training phases are conducted in the destroyers, patrol boats, the sail training vessel *Oriole* and small craft of the Training Group Pacific. In 1983, Venture graduated 78 maritime surface and sub-surface officers, 24 combat system engineers and 18 marine system engineers to Certificate of Competency Level 1. Graduates carried on to further advanced courses at the Canadian Forces Fleet School in Halifax, on operational destroyers and in the case of marine systems engineers, to the Marine Engineering Applications Course at The Royal Navy Engineer College Manadon, Plymouth, U.K.

Atlantic Region Operations

Atlantic Region is responsible for the coordination of many specialized services. During 1983, 150 mercy flights were carried out. Also the Region responded to 205 civilian requests for explosive-ordnance disposal (EOD). Other civilian assistance operations were coordinated on ten occasions; the most notable being the clearing of a major ice jam near Bishop's Falls, Nfld.

Surveillance of the Newfoundland/Labrador and Saint Lawrence coasts is provided in part by the Canadian Rangers. Atlantic Region administers 30 platoons of Rangers, with a total of 750 members. This force, which is a component of the CF Reserves, provides valuable military points of contact in remote and coastal areas of Atlantic Region.

Atlantic Region Headquarters developed a program for the employment of Reservists in support of region operations for peace and war. The Regional Operations Reserve in the four Atlantic Provinces now includes more

HMC Ships Terra Nova, Restigouche, Gatineau and Provider sail past Diamond Head near Honolulu, Hawaii.

than fifty former Regular and Reserve Force members who are employed on attachment from the Supplementary Reserve to carry out specific roles and projects. This organization also provides members for support of the Continuity of Government Program in cooperation with Emergency Planning Canada and other departments and agencies.

Pacific Region Operations

The commencement of 1983 found Pacific Region, along with all others in Canada, heavily committed to contingency planning in preparation for the possible impact of the Soviet satellite COSMOS 1402 within regional boundaries. Although the final orbit missed by a considerable margin, the planning and liaison effected as a result of this event improved overall preparedness.

In June, the region was tasked to provide back-up support to the RCMP in the seizure of a large drug shipment off the west coast of Vancouver Island, B.C.

During August, support was provided by CFB Esquimalt, B.C., and 744 (Vancouver) Communication Regiment to the Boy Scout Jamboree of the Pacific in the form of general logistic services and a telephone exchange system.

Forces from the CF School of Military Engineering and 1 Combat Engineer Regiment (1 CER), CFB Chilliwack, B.C., were committed in August to the successful search for a lost child in the woods near 150 Mile House, B.C. In July, members of 1 CER also assisted staff of Parks Canada in evaluating flood damage to roads and bridging caused by severe flooding in Glacier National Park.

One hundred and thirty-nine requests for explosive-ordanance disposal (EOD) were carried out by military EOD Detachments over and above those done by the RCMP Explosive Disposal Unit.

The Pacific Region cadet program continued to grow in both numbers and activities in 1983. The summer camps played host to almost 3,000 cadets. The three established camps, HMCS *Quadra*, the National Sea Cadet Camp, Comox, B.C.; the Army Cadet Camp for Western Canada, Vernon, B.C. ; and the Regional Air Cadet Glider Camp, Princeton, B.C., fulfilled their traditional roles. A new camp at Pat Bay, near Victoria, came to full growth playing host to the National Smallbore Rifle Coaching, Regional Fullbore and Flying Scholarship Courses. Added for the first time were basic and advanced sail programs, a Scuba Course, and a series of one-week Adventure Training Courses at the Grouse Mountain site, near Vancouver.

The Tall Ships Advanced Seamanship Program on board the barquentine *Our Svanen*, introduced several years ago as a regional activity, is now national in scope although still coordinated by Pacific Region. Sea cadets trained in European waters, across the Atlantic, Bermuda, the eastern United States and on the east coast of Canada in 1983. Cornwallis cadets embarked on short cruises during the summer and participated in the Jacques Cartier tri-centennial on the St. Lawrence River.

The Duke of Edinburgh's Award Program, a viable complement to the cadet program, has over 90 per cent cadet unit participation in this region with a considerable number already qualified at various levels.

The Strathcona Trust Awards were expanded this year. While retaining the traditional recognition for accomplishments in rifle shooting, drill, band and first aid, there are now regional awards for distinction in flying, gliding, leadership, seamanship and adventure training.

Royal Visits

The highlight of the west coast year was the visit of Her Majesty The Queen and His Royal Highness Prince Philip to British Columbia in March, 1983. Military participation was evident throughout the visit from the usual Guards of Honour and Gun Salutes to the organization and provision of ground transportation, band engagements, hosting duties and escort responsibilities for HMY *Britannia*.

Their Royal Highnesses the Prince and Princess of Wales visited the four Atlantic Provinces in June, 1983. From the arrival of the Royal Party by CF Boeing 707 in Halifax to their departure from Charlottetown P.E.I., a very precisely-run program made this a historic event for MARCOM.

Escorted by HMCS *Assiniboine*, HMY *Britannia* provided the main means of tranportation and accommodation for the Royal Couple during their stay in the Maritimes. Because of the excellent work and ingenuity of the CF members of the region the Royal Yacht was able to visit many Atlantic harbours that do not have the full range of facilities normally required for such visits.

During the Halifax visit, Their Royal Highnesses unveiled a plaque commemorating the opening of the new Dockyard Ship Repair Unit (Atlantic) Building. Royal permission was granted to have the structure named The Prince of Wales Building.

Nova Scotia Tattoo 1983

During the last four nights of June, 30,000 people visited the Halifax Metro Centre to see the fifth version of The Nova Scotia Tattoo. The event is the annual CFB Halifax Armed Forces Day activity, and this year it attracted visitors from many countries who came to see what is now considered to be one of the top three tattoos in the world. MARCOM and the Province of Nova Scotia cooperate to jointly produce this unique show which, this year, had musicians from three other countries: a band from the United States Marine Corps, one from the Air Force of the Federal Republic of Germany, and a contingent from the Bermuda Regiment. The cast of more than 1,100 in 18 scenes paid tribute to the Bicentennial of the United Empire Loyalists and the International Gathering of the Clans. The highlight of the tattoo was the annual Canadian Navy Gun Run Championship. CF participants in the Tattoo included the CF Stadacona Band, The Composite Band of the Naval Reserves, The Atlantic Militia Area Composite Band as well as groups from the CF Fleet School, Halifax, The Royal Canadian Regiment, The West Nova Scotia Regiment, The Princess Louise Fusiliers, both battalions of the Nova Scotia Regiment and a pipe band composed of pipers and drummers from Militia units across Canada.

Community Relations

Special events and yearly community affairs kept CFB Halifax very active in the metro area.

The Royal Canadian Regiment Trooped the Colours and was granted the Freedom of the City of Halifax in mid-July during its 100th Anniversary celebrations. CFB Halifax assisted in the overall operations and organization of this event.

Service members and their families were involved in a very successful United Way Campaign, a fund-raising campaign to help refurbish HMCS *Sackville*, blood donor clinics and various service club activities.

The military assisted in yearly events such as the Izaak Walton Killam Children's Hospital Kermesse, Halifax, Dartmouth Natal Days, Canada Day Ceremonies and numerous other civic functions.

The CF at CFB Halifax supported community sporting events such as the 'Gold Cup', Men's World Wheelchair Basketball Championships, Canadian Blind Sports Association Run for Light and the Terry Fox Run.

The STANAVFORLANT visited Halifax in late September and early October drawing many to the dockyard to view the ships.

For MARPAC and CFB Esquimalt, 1983 was a very active year in the field of community relations. DND members and their dependants continued to play a vital role in local charitable organizations such as the United Way and the Terry Fox Run, in local service clubs and in amateur sports.

In addition, military members continued to be relied upon for their central role in all major community celebrations, festivals and parades. The Naden Band, in particular, was extremely active supporting festivals throughout the province.

More visitors than ever came to CFB Esquimalt this year to attend Armed Forces Day, Ship's Open Houses and group tours. The Naval Field Gun Run Competition, once again, continued to be one of the highlights of the summer season in Victoria, B.C.

Personnel Improvement

The impact of technological change and the introduction to the fleet of the Canadian Patrol Frigate was the stimuli to undertake a thorough review and restructuring of the 14 naval trades. The resulting improvements in training and career progression will prepare naval

A ship's crew member cleans the 5 inch OTO-Melera gun, the standard gun on Canadian tribal class destroyers.

tradespersons to meet the demands of modern warfare and the technology being applied in the present and future fleet.

In January, 1983, the first three restructured trades were implemented — the naval weapons technician, the boatswain and the naval signalman. An additional four trades will be implemented in 1984 involving clearance divers, marine engineers, marine electricians and hull technicians. The remaining naval trades are planned for implementation in 1985 and will mark the most ambitious and detailed revitalization of naval trades ever undertaken.

Another innovative step to address the shortage of marine engineers was the introduction of a pilot project, the Marine Engineering Technician Training Plan (METTP).

During 1983, the first accredited technologists graduated from St. Lawrence College, Cornwall, Ont., and are serving in the fleet at the master seaman level. This program reduces the equivalent training time from 7 to 3½ years to achieve the technician level. A francophone option of METTP, known as Programmme de Formation des Techniciens de Marine was started at L'Institut Maritime du College d'enseignement général et professionnel de Rimouski, Que. Both versions involve accelerated promotion of successful candidates and are known as a Lateral Entry Program.

THE NAVAL RESERVES

On 25 July, 1983, the new Naval Reserve Headquarters in Quebec City, Que. was opened. An evaluation is in progress for the establishment of three new Naval Reserve Divisions in the province of Quebec.

During the summer, 1,400 Naval Reservists completed trade courses. Training was conducted at both Fleet Schools, the East and West Coast Naval Reserve Training Centres, and CFB Borden, Ont.

The Summer Youth Employment Program (SYEP) was conducted for the thirteenth consecutive year. At the 18 divisions, 1,250 young people were trained. This program is the main source of recruiting for the Naval Reserve.

The Naval Control of Shipping (NCS) School is operated from the CF Maritime Warfare School in Halifax. A total of 285 members were trained and 120 of them participated in Exercise Summer Express 83. A small number of officers received NCS training on courses conducted in the United States and the United Kingdom.

The sea-going training was conducted in Porte class, Bay class and other small vessels throughout the summer and during winter training week-ends. Two Reserve class vessels, the *Rapid* and the *Rally*, were taken on strength for Reserve training. HMCS *Porte St. Louis* carried out a six-week deployment to the Great Lakes providing training for eight different units. The Naval Reserve Composite Band performed at several public events including the Nova Scotia Tattoo and the Grey Cup half-time show.

The Naval Reserve continued its peacetime mission of augmenting Regular Force units and carrying out on-the-job training to meet its commitments.

CADETS

Organization

Atlantic Region supports 218 cadet corps and squadrons with a combined cadet population of 13,389. An establishment of 947 officers of the Cadet Instructor List (CIL) and 794 civilian instructors are available to train these cadets. In 1983, the number of corps and squadrons, as well as the cadet population, continued to grow within the Atlantic Region.

Regional Cadet Instructor School (Atlantic)

The qualifications training program offered by the Regional Cadet Instruction School (RCIS) (Atlantic), with its headquarters in Halifax, N.S., enabled 397 CIL Officers to successfully complete qualification courses in the region. A further 14 officers attended CIL Schools and specialty training in other regions.

Sea Cadets

A total of 1,197 sea cadets underwent training within the Atlantic Region. HMCS *Acadia*, at CFB Cornwallis, N.S., trained 845 sea cadets including five from Bermuda and 25 from the United States. In addition, 90 cadets were sent to HMCS *Quadra* on the west coast for training on the six-week Junior Leadership Course. Two new six-week courses were conducted at HMCS *Acadia* — a Drill Instuctors Course and a Lifeguard Course for 20 cadets each.

HMCS *Micmac*, located in the Windsor Park area of CFB Halifax, was responsible for 81 cadets on the Boatswains Course. In addition, 20 cadets attended the Sail Qualification Course and the Sail Instructors Course. The sailing program was conducted from facilities provided by CFB Shearwater, N.S.

A Mobile Sail Training Unit conducted two-week Basic Sail Courses at CFS Shelburne and CFS Sydney, N.S., and CFB Chatham, N.B., where a total of 65 cadets were trained. Basic Sail Training was also conducted for 96 cadets in St. John's, Nfld. Sea cadets also participated in regattas conducted in Halifax, Sydney, St. John's and in Quispamsis, N.B.

Army Cadets

Camp Argonaut, located at CFB Gagetown, N.B., was the new location for the training of 1,086 army cadets. A new wilderness course was conducted for 30 cadets. As part of the Vanguard Program, army cadets participated throughout the corps training year in such challenging activities as cross-country skiing, canoeing, orienteering, rock climbing and rappelling.

Air Cadets

There were 1,202 air cadets trained at the cadet camp located at CFB Greenwood, N.S. The Regional Gliding School (Atlantic), also located at CFB Greenwood, successfully graduated 44 cadets as part of the Glider Pilot Scholarship Program. Forty-nine air cadets were successful in obtaining their wings through DND sponsored Air Cadet Flying Scholarship Training Programs conducted at flying clubs located in Moncton, Fredericton and Chatham, N.B. and Shearwater, N.S.

Summary

A total of 3,578 cadets underwent training within the Atlantic Region during the summer of 1983, which is the largest number ever trained during a summer period within the region. The successful training program required the dedicated service of a total of 707 CIL officers, staff, cadets and civilian instructors augmented by Regular and Reserve Force members.

Two Pacific Region cadets were members of the Cadet Bisley Team that won the 1983 Inter-Services Challenge Cup in competition with Regular Force, Reserve and other cadet teams.

CONSTRUCTION AND PROPERTY MANAGEMENT

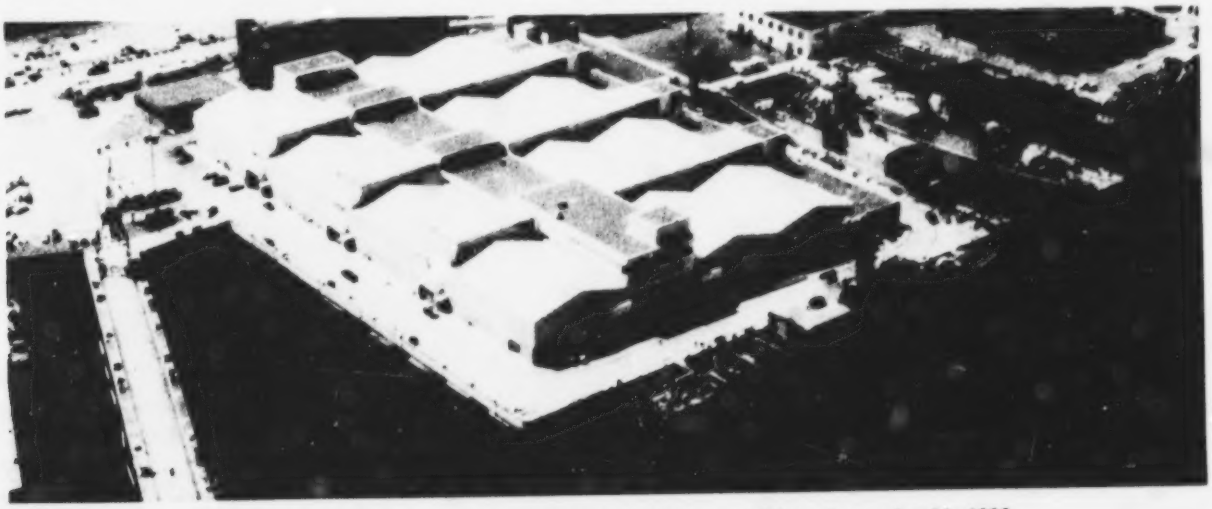
Halifax Base Development Plan

Work on the most significant project in the Halifax Development Plan, the Ship Repair Unit (Atlantic) Building is almost completed. It is estimated that the building will be ready for occupancy in March, 1984.

The improvement and widening construction work of Jetty 8 has started in order to provide modern facilities specifically designed to service submarines.

The phased construction program to provide improved road access and alternate parking facilities is progressing on schedule. The extension of the synchrolift, used to lift submarines and small vessels into drydock for repair, and the erection of a new MARCOM Headquarters building are scheduled to start in 1984.

Construction work has also begun on the new Stadacona Hospital.



Canadian navy ships in port at CFB Halifax's new Prince of Wales building, part of Jetty 2, completed in 1983.

MARCOM AND MARITIME AIR GROUP (MAG) FACILITIES

BASES

CFB Halifax, N.S.
CFB Esquimalt, B.C.
CFB Moncton, N.B.
CFB Greenwood, N.S. (MAG)
CFB Summerside, P.E.I. (MAG)
CFB Comox, B.C. (MAG)
CFB Shearwater, N.S.

STATIONS

CFS St. John's, Nfld.
CFS Mill Cove, N.S.
CFS Shelburne, N.S.
NRS Newport Corners, N.S.
CFS Aldergrove, B.C.

DETACHMENTS

Frobisher, N.W.T.
Debert, N.S.
Argentia, Nfld.
Bermuda

NAVAL RESERVE UNITS

HMCS Cabot, St. John's, Nfld.
HMCS Scotian, Halifax, N.S.
HMCS Brunswicker, Saint John, N.B.
HMCS Montcalm, Quebec, Que.
HMCS Carleton, Ottawa, Ont.
HMCS Cataraqui, Kingston, Ont.
HMCS Hunter, Windsor, Ont.
HMCS Griffon, Thunder Bay, Ont.
HMCS Chippawa, Winnipeg, Man.
HMCS Queen, Regina, Sask.
HMCS Unicorn, Saskatoon, Sask.
HMCS Nonsuch, Edmonton, Alta.
HMCS Donnacona, Montreal, Que.
HMCS York, Toronto, Ont.
HMCS Star, Hamilton, Ont.
HMCS Tecumseh, Calgary, Alta.
HMCS Discovery, Vancouver, B.C.
HMCS Malahat, Victoria, B.C.
Naval Reserve Training Centre, Esquimalt, B.C.

EAST COAST SHIPS

Fleet Replenishment Ships

HMCS *Protecteur*
HMCS *Preserver*

First Canadian Destroyer Squadron

HMCS *Athabaskan*
HMCS *Algonquin*
HMCS *Skeena*
HMCS *Ottawa*
HMCS *Assiniboine*
HMCS *Margaree*

Fifth Canadian Destroyer Squadron

HMCS *Huron*
HMCS *Iroquois*
HMCS *Annapolis*
HMCS *Nipigon*
HMCS *Fraser*
HMCS *Saguenay*

First Canadian Submarine Squadron

HMCS *Okanagan*
HMCS *Ojibwa*
HMCS *Onondaga*

Training Vessels

HMCS *Fort Steele*
HMCS *Porte St. Jean*
HMCS *Porte St. Louis*

Diving Support Vessel

HMCS *Cormorant*

WEST COAST SHIPS

Fleet Replenishment

HMCS *Provider*

Second Canadian Destroyer Squadron

HMCS *Restigouche*
HMCS *Terra Nova*
HMCS *Gatineau*
HMCS *Kootenay*

Training Group Pacific

HMCS *Mackenzie*
HMCS *Qu'Appelle*
HMCS *Saskatchewan*
HMCS *Yukon*
HMCS *Chaleur*
HMCS *Chignecto*
HMCS *Cowichan*
HMCS *Fundy*
HMCS *Miramichi*
HMCS *Thunder*
HMCS *Porte De La Reine*
HMCS *Porte Quebec*
HMCS *Porte Dauphine*
HMCS *Oriole*

AIR COMMAND SQUADRONS (MAG)

CFB Shearwater, N.S.

32 Utility Squadron

406 Maritime Operational Training Squadron

443 Helicopter Anti-Submarine Squadron

423 Helicopter Anti-Submarine Squadron

CFB Greenwood, N.S.

404 Maritime Training Squadron

405 Maritime Patrol Squadron

415 Maritime Patrol Squadron

Maritime Proving and Evaluation Unit

CFB Summerside, P.E.I.

880 Maritime Reconnaissance Squadron

420 Air Reserve Squadron (Air Reserve Group under operational control of MAG)

413 Transport and Rescue Squadron (Air Transport Group under operational control of MARCOM)

CFB Comox, B.C.

33 Utility Squadron

442 Transport and Rescue Squadron (Air Transport Group under operational control of MARPAC)

407 Maritime Patrol Squadron

CFS Gander, Nfld.

103 Rescue Unit (Air Transport Group under operational control of MARCOM)

MOBILE COMMAND

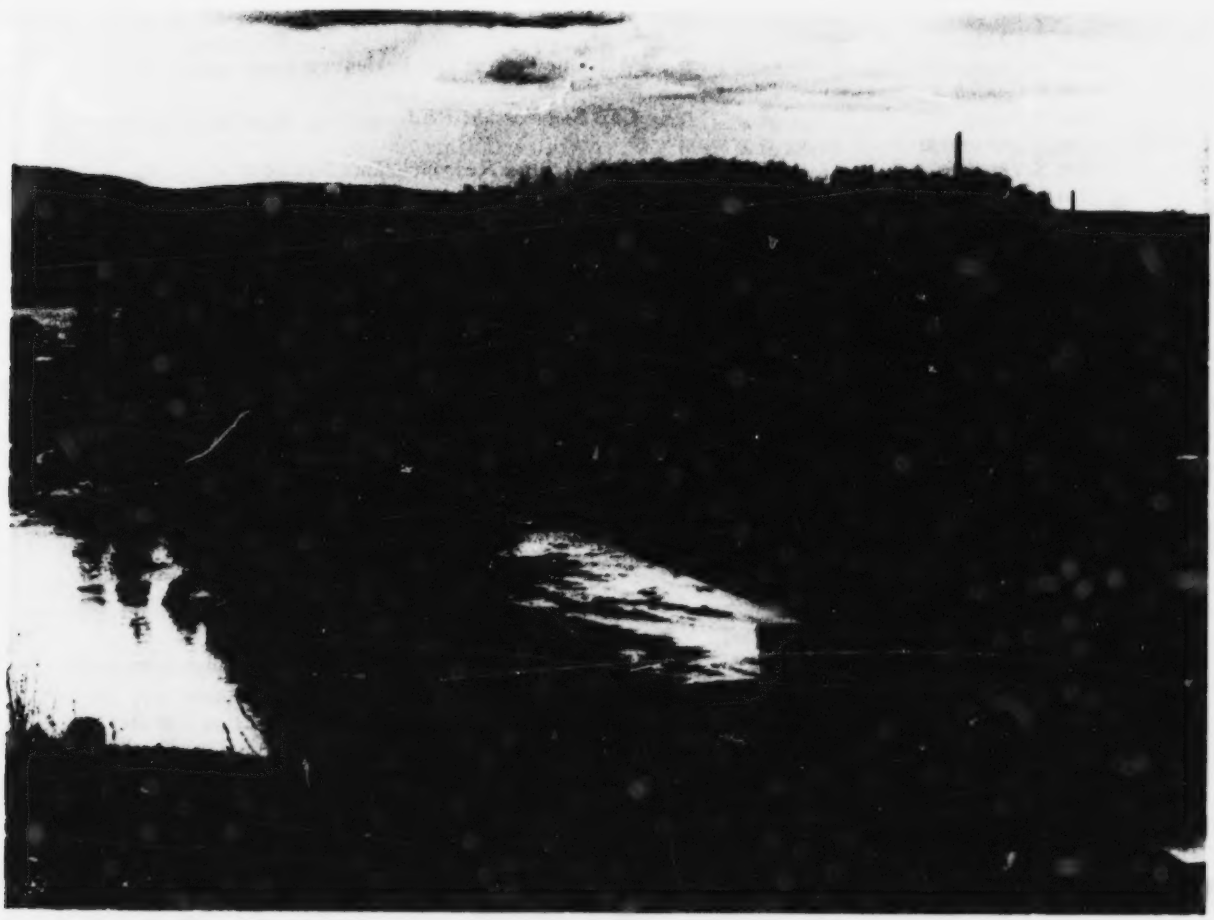
MISSION

Mobile Command's (FMC) mission is to maintain combat ready land forces to meet Canada's defence commitments. The headquarters is located at St-Hubert, Que.

ORGANIZATION

FMC is organized into five categories:

- Operational formations and units.
- Training establishments.
- Supporting bases.



Field engineers construct a bridge during Rendez-vous 83.

— Reserves.

— Regional units.

Mobile Command has three operational field entities:

— 1 Canadian Brigade Group with its headquarters and some units at CFB Calgary, Alta., and the remaining units at CFBs Esquimalt and Chilliwack B.C., and Shilo and Winnipeg, Man.

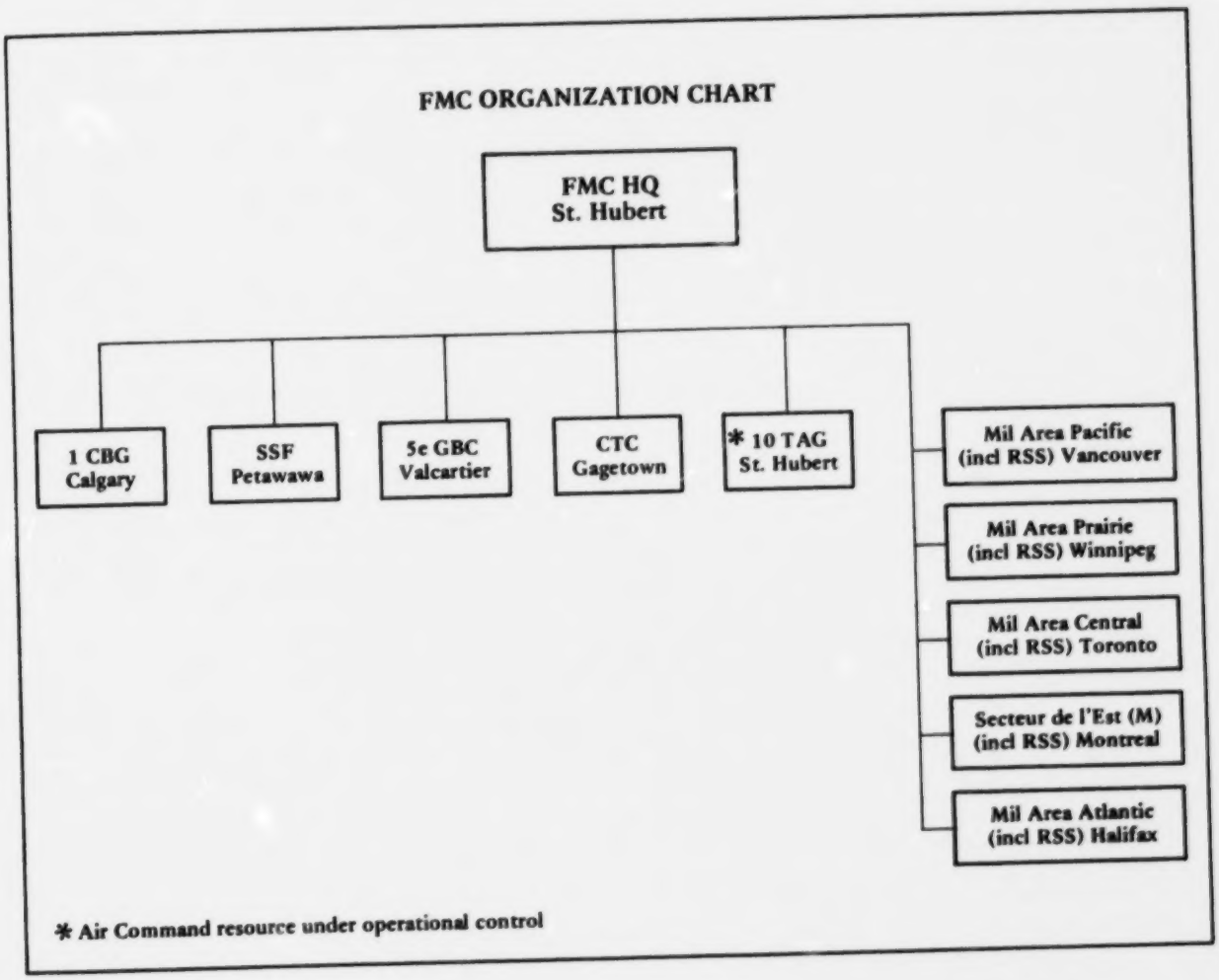
— 5e Groupe-brigade du Canada at CFB Valcartier, Que., with units at La Citadelle in Quebec City and CFB Gagetown, N.B.

— The Special Service Force (SSF) based at CFB Petawawa, Ont., with one unit at CFB London, Ont.

Also in the operational category is the 1st Canadian Signals Regiment (1 CSR) located at CFB Kingston, Ont. The regiment provides the necessary field communications and support for a task force headquarters which might be deployed to command two or more formations.

10 Tactical Air Group (10 TAG) is a formation of Air Command (AIRCOM) but is under the operational control of the Commander FMC. It provides the necessary helicopter support for the ground formations.

Training establishments in FMC include the Combat Training Centre at CFB Gagetown, N.B., the Canadian Airborne Centre at CFB Edmonton, Alta. and battle schools in Wainwright, Alta., CFB Shilo, Man., CFB Petawawa, Ont. and CFB Valcartier, Que.



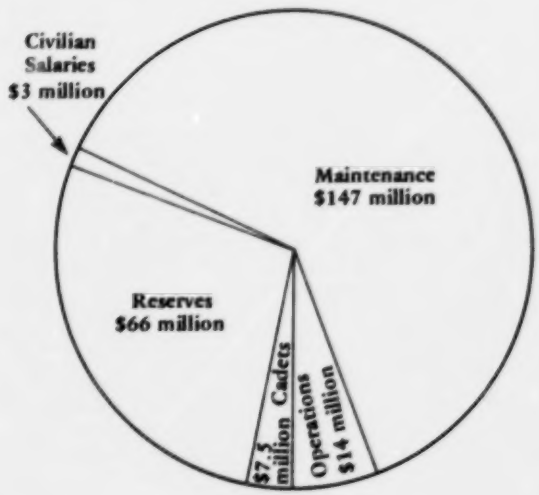
BUDGET

To support its operations, the command was allocated a total budget of $237.5 million, partially consisting of $161.8 million for the Regular Force, $66 million for the Militia and $7.5 million for cadets within Quebec Region.

Approximately 85 per cent of the Regular Force budget is devoted to fixed expenditures covering operations and maintenance costs, while the remainder is used to cover its civilian overtime, casual day labour and other minor expenditures. Ninety per cent of the Militia budget is dedicated to salaries, both military and civilian. Militia training support costs are provided through the Regular Force supporting base in each area.

When the Regular Force, Militia and cadet budgets are combined in a total FMC budget the following graph shows the normal division of expenditures.

DOLLAR USAGE FOR FMC



ITEM	DOLLAR VALUE	%
OPERATIONS	14,000,000	5.9
MAINTENANCE	147,000,000	61.9
CIVILIAN SALARIES	3,000,000	1.3
RESERVES	66,000,000	27.8
CADETS	7,500,000	3.1
	237,500,000	

PERSONNEL

FMC has approximately 17,900 Regular Force members, 16,000 Militia members and 5,800 DND civilian employees.

OPERATIONS AND TRAINING

Operations

During 1983, FMC units were involved in a variety of assistance operations including search and rescue, fire-fighting, route maintenance and flood control.

The following significant operations were undertaken during the year:

- *Operation CESAR* — March to April. In March, troops from the 2 Combat Engineer Regiment (2 CER), CFB Petawawa, assisted a team of 40 scientists from the Energy, Mines and Resources Department and other departments during Operation CESAR (the Canadian Expedition to Study Alpha Ridge).

- *Operation Greybeard I* — March to July. 2nd Troop, 5e Régiment du génie de Combat (5e RGC) participated in Operation Greybeard I in Cyprus for 3½ months. Their task was to construct a 21 m non-standard bridge and to clear a two km route of live mines at the same time. The bridging operation was a complete success and 20 anti-tank mines were destroyed.

- *Operation Mallard* — August to September. A company group from 2nd Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry (2 PPCLI) carried out a clearance operation of Oak Hammock Marsh, 60 km North of Winnipeg, Man., an area used in The Second World War for aerial practice bombing. During the operation, 27 km of walkways and dikes and 55 ha of public areas were cleared of unexploded munitions.

- *Operation Hurricane* — June to July. Operation Hurricane is staged annually at Eureka, N.W.T., in support of the High Arctic Data Communication System. This year, 30 men from 1 Combat Engineer Regiment (1 CER) undertook a variety of tasks including numerous road improvements, ice-blasting to clear the water reservoir and installing runway lighting and security fences.

Soldiers prepare to defend their ground with a 7.62 mm general purpose machine gun during Rendez-vous 83.

Training

A variety of training activities took place during 1983. The three brigades all conducted a major collective training concentration during the year in order to improve individual and unit battle skills. Rendez-vous 83, the command's major formation concentration, was conducted from April to June in Wainwright, Alta.

As well, the small unit exchange program continued with FMC units conducting exchanges with formations from Norway, the United Kingdom (both in England and Federal Republic of Germany) and the United States. Exchanges were normally of company size and involved airborne, artillery, infantry, engineer and signal units. A larger, joint training exercise occurred in January and February when 1 PPCLI participated in Exercise Brim Frost 83, in Alaska, as part of a larger American formation.

FMC units also participated in a number of international competitions. The Canadian Airborne Centre entered a four man drop zone control team in collaboration with AIRCOM's Air Transport Group in a U.S. Air Force competition at Pope Air Force Base, North Carolina. In a strictly land context, 1st Battalion, The Royal Canadian Regiment (1 RCR) sent an infantry section to the annual Northern European Command Infantry Competition held this year at Putlos, Federal Republic of Germany (FRG).

Units also used the summer period to conduct adventure training. Most notable was the month-long Exercise Klondike Challenge which saw elements of 1 RCR retracing a portion of the 1898 Yukon Field Force route through the Yukon and Northern B.C.

Command headquarters has been developing a new CF exercise process during 1983. This process will bring

The Royal Canadian Dragoons and The Royal Canadian Regiment celebrated their 100th anniversaries during 1983. The CF display at the Canadian National Exhibition highlighted the events of their respective histories.

Canada in line with other NATO nations in procedures and terminology with regard to exercise planning and conduct. FMC is re-writing the applicable orders that will see the command fully integrated into this new system.

Exercise Rendez-vous 83

Rendez-vous 83 (RV 83), the second in the Rendez-vous series, was the major training activity for FMC troops during 1983. It was held at Camp Wainwright, Alta., from 15 April to 15 June. The aim was to practise the warning, deployment and employment of the Canadian Air/Sea Transportable (CAST) Brigade Group. Deployment to Wainwright from FMC bases by air, rail and road transport involved moving approximately 7,700 troops and 2,500 vehicles of all types. The FMC formations and divisional support units were augmented with service members from numerous bases from coast to coast, Communication Command, the Militia and the Air Reserves. AIRCOM played a vital role in RV 83, providing helicopters from 10 TAG, CC-130 *Hercules* and Boeing 707 aircraft from Air Transport Group and CF-5 aircraft from Fighter Group. U.S. Air Force and Royal Air Force aircraft on Exercise Maple Flag also participated.

The CAST Brigade Group, 1 Canadian Brigade Group (the enemy) and 10 TAG utilized the full range of combat weapons, helicopters and vehicles in their training leading up to Exercise Nordic Warrior (the main divisional-controlled field training exercise) and Exercise Shield Arm II, a live-fire air-mobile exercise. Both brigades practised defensive and offensive operations as well as a variety of other activities such as rear area insertions by airborne and heliborne forces. Branch training was carried out by field engineer, artillery and armoured units.

RV 83 provided the type and intensity of activities which allowed commanders and troops to practise basic and collective battle skills. It also provided the CAST Brigade Group with a unique opportunity to conduct formation level training to develop the organizations, plans and procedures which are operationally required and which will be practised during the NATO CAST Brigade exercise scheduled for 1986. RV 83 clearly demonstrated once again the requirement for the land forces to regularly conduct collective training.

Training Development

A command training development centre has been established at CFB Gagetown, N.B., to enable FMC's small training development staff to be used in the most effective manner. Training development staffs have continued to concentrate on the acquisition and trial of modern targetry for marksmanship training and laser engagement simulators for tactical field training.

In April, FMC played host to the Army Technology Training Devices Exhibition (ARMX 83), an exhibition of military training equipment and devices. Approximately 70 exhibitors from seven nations demonstrated their products to a large military audience.

Individual Training

During 1983, FMC conducted its usual program of individual training, involving over 356,000 person-days of training effort. The scope of this activity ranged from the conduct of combat arms basic trades training, conducted at each of FMC's four battle schools, through a variety of basic and specialist parachute training courses conducted at the Canadian Airborne Centre, to advanced trades and officer classification training at the Combat Training Centre. In all, FMC provided some form of individual training for approximately 9,500 of its members during the training year.

Specific events which highlighted the army training year included the following:

— *Youth Training and Employment Program (YTEP)* — FMC supported this government initiative to

provide employment to 5,000 Canadian youths by conducting recruit and basic combat arms trades training for approximately 1,300 program participants. Subsequent to the individual training tasking, FMC found challenging employment for 47 per cent of the 5,000 people recruited through the YTEP. Each of the formations assigned to FMC was able to participate in supporting the aims of this program.

— *Canadian Forces Physical Fitness (EXPRESS) Program* — During 1983, following NDHQ direction, FMC commenced implementation of the Canadian Forces Exercise Prescription (EXPRESS) Program. This new approach to fitness training is designed to minimize the chances of an individual sustaining a serious injury during an exercise period through the use of sub-maximal clinical evaluations.

— *Biathlon Championship* — Participation and support of this event from within FMC led to a most successful championship being conducted in Wainwright this year. A number of FMC's soldiers qualified for the Canadian National Biathlon Championships and the Canadian National Biathlon Team selection trials.

— *Occupational Analysis* — During 1983, a thorough analysis of the three combat arms trades was carried out within FMC. Ramifications of this study could lead to a possible restructuring of these army trades into a more effective and efficient trade structure.

— *Canadian Forces Parachute Team (CFPT) Skyhawks* — This FMC parachute display team conducted 65 demonstrations from coast to coast in Canada, in Europe and in the United States in support of Canadian Forces recruiting aims.

Members of the Royal Canadian Dragoons and The Royal Canadian Regiment paraded at La Citadelle in Québec City as part of their regiments' centennial activities.

RESERVES

The Militia

The Militia is organized into five areas across Canada, which are further sub-divided into 22 districts. The Militia Areas include Pacific (British Columbia), Prairie (Alberta, Saskatchewan, Manitoba and Western Ontario to the Lakehead), Central (the remainder of Ontario), Secteur de l'Est (Québec) and Atlantic (Atlantic provinces). Militia strength is approximately 16,000 all ranks divided among 117 major and 14 minor units and 52 bands at 112 locations across the country. These numbers include an increase of 500 members and the addition of one location since 1982.

Role

The role of the Militia is to enhance the deterrence capability of the Regular Force and to support it in all its operational tasks and activities.

The command's current emphasis remains to improve the quality of the Militia given its current establishments and the equipment it has. Militia units are being tasked to provide formed, operationally-ready sub-units for the defence of Canada. In the past two years, operational tasks have been issued for six field batteries and an artillery regimental headquarters, three airborne infantry platoons, a defence and security company and four defence and security platoons. This year, operational taskings have been greatly expanded to include twelve armoured troops, one reconnaissance troop and six reconnaissance detachments, three assault troops, seven infantry companies and twelve engineer tasks at the section and troop level.

Training

The training and career progression of Militia members is accomplished through Militia Individual Training and Career Profile programs for officers and other ranks and is designed to provide an orderly career progression. Formal training for officers ends upon completion of the Militia Command and Staff Course at Fort Frontenac, Kingston, Ont. Forty-eight officers attended the course this year, including two officers from the United States Marine Corps and one officer from the Bermuda Regiment.

Individual training is conducted by a number of agencies at various locations. They include the Canadian Forces Training System, the Combat Training Centre, the Canadian Airborne Centre, national rank and qualifying schools and area rank and trade schools. In 1983, more than 4,200 Militia members attended courses at these facilities.

Militia regiment members check their equipment during the Airborne Indoctrination Course.

Collective training included Militia Concentrations held during the summer months as well as other exercises throughout the year. More than 8,100 Militia members attended the summer concentrations.

Flyover

The Militia expanded its fall exercise augmentation of 4 Canadian Mechanized Brigade Group in the Federal Republic of Germany this year to a total of 303 members, including three formed sub-units. A complete mechanized infantry company was provided by units from within Secteur de l'Est, a reconnaissance troop came from 8th Canadian Hussars (Militia) and the Princess Louise Fusiliers deployed their operationally-tasked defence and security platoon for the first time.

Congres International des officiers de la Réserve

This year was Canada's best-ever performance in the Congres International des officiers de la Réserve (CIOR) military pentathalon. Of our three teams competing at Eupen, Belgium, in July, Team I came third overall in a very close race for the high aggregate score.

Ceremonial Guard

The Militia again mounted guard at Rideau Hall during the summer months. The guard was composed of one company from each of the Governor General's two household infantry regiments accompanied by the Band of the Ceremonial Guard. Parades occurred daily on Parliament Hill and numerous other ceremonial functions were performed in the nation's capital.

Rendez-vous 83

Militia augmentation to RV 83 was markedly less than for RV 81. The major Militia contribution was the 52 field engineers who made up one field troop and one field section to augment 1 CER and 2 CER respectively. Approximately 100 Militia members provided support to the exercise.

EASTERN REGION OPERATIONS

Eastern Region provides assistance to various civilian and governmental agencies located in the Province of Quebec. The support provided is diversified in nature. During 1983 the region received 150 requests for airshows and citizen assistance programs. In particular, the support provided by CFB Bagotville, Que., during the Jeux Canada Games in Chicoutimi in February and March, was much appreciated by the province.

In addition to many search and rescue calls, Eastern Region dealt with more than fifty explosive-ordnance disposal tasks.

CADETS

The largest number of cadets in Canada are in Eastern Region — more than 18,000 grouped into 247 active corps and squadrons.

Four summer camps were held for cadets in 1983: at Valcartier and Cap Chat for army cadets, HMCS *Québec* at Ste-Angèle-de-Laval for sea cadets and at Bagotville for air cadets. In addition, two schools organized specialized training: the music school operated out of Mont St-Sacrement near Quebec City and the gliding school flew out of St-Honoré airport in the vicinity of Chicoutimi, Que. Finally, officer training was conducted from the Longue-Pointe, Que., facility.

The number of cadets from Eastern Region who attended summer camps in Canada was 6,253. Another 69 participated in exchange visits to the United States and Europe.

EQUIPMENT AND CONSTRUCTION

An additional 60 CJ7 jeeps were issued to Militia reconnaissance regiments this year to replace the aging jeeps currently in service. As well, projects continued to provide new or renovated accommodation for units in Vancouver and Kamloops, B.C., Ottawa, Ont., St. Malo, Que. and Grand Falls, N.B.

The new Medium Logistics Vehicle Wheeled (MLVW) began arriving at FMC units during the summer. Of 2,767 MLVWs (2½ ton trucks) 1,821 have been designated for FMC. 1364 MLVWs are now in service and the remainder of the fleet of specially equipped vehicles will begin operational service during 1984.

BASES

CFB Calgary, Alta.
CFB Gagetown, N.B.
CFB London, Ont.
CFB Montreal, Que.
CFB Petawawa, Ont.
CFB Shilo, Man.
CFB Suffield, Alta.
CFB Valcartier, Que.

BRIGADES

1 Canadian Brigade Group (1 CBG)
5e Groupe-brigade du Canada (5e GBG)
Special Service Force (SSF)

UNITS

1 CBG

3rd Regiment, Royal Canadian Horse Artillery, CFB Shilo, Man.
Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians), CFB Calgary, Alta.
1st Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, CFB Calgary, Alta.
2nd Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, CFB Winnipeg, Man.
3rd Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, CFB Esquimalt, B.C.
1 Combat Engineer Regiment, CFB Chilliwack, B.C.
1 Service Battalion, CFB Calgary, Alta.
1 Field Ambulance, CFB Calgary, ALta.

5e GBC

5e Régiment d'artillerie légère du Canada, CFB Valcartier, Que.
12e Régiment blindé du Canada, CFB Valcartier, Que.
2nd Battalion, The Royal Canadian Regiment, CFB Gagetown, N.B.
2e bataillon du Royal 22e Régiment, CFB Valcartier, Que.
3e bataillon du Royal 22e Régiment, CFB Valcartier, Que.
5e Régiment de génie de combat, CFB Valcartier, Que.
5e Bataillon des services du Canada, CFB Valcartier, Que.
5e Ambulance de campagne, CFB Valcartier, Que.
5e Peloton de police militaire, CFB Valcartier, Que.

SSF

2nd Regiment, Royal Canadian Horse Artillery, CFB Petawawa, Ont.
8th Canadian Hussars (Princess Louise's), CFB Petawawa, Ont.
1st Battalion, The Royal Canadian Regiment, CFB London, Ont.
Canadian Airborne Regiment, CFB Petawawa, Ont.
2 Combat Engineer Regiment, CFB Petawawa, Ont.
2 Service Battalion, CFB Petawawa, Ont.
2 Field Ambulance, CFB Petawawa, Ont.
2 Military Police Platoon, CFB Petawawa, Ont.

MILITIA AREAS AND HEADQUARTERS (5)

Militia Area Pacific, Vancouver, B.C. (19 units)
Militia Area Prairie, Winnipeg, Man. (37 units)
Militia Area Central, Toronto, Ont. (60 units)
Secteur de l'Est, Montreal, Que. (36 units)
Militia Area Atlantic, Halifax, N.S. (31 units)

MILITIA UNITS

Artillery	—	18
Armour	—	18
Infantry	—	52
Field Engineers	—	11
Service Battalions	—	20
Medical Companies	—	12
Bands	—	52

AIR COMMAND

ROLE

The functional role of Air Command (AIRCOM) is to provide combat-ready air forces to meet Canada's defence commitments. In addition, AIRCOM is assigned regional responsibilities for Prairie Region.

ORGANIZATION

Modelled on the doctrinal tenet of centralized command and decentralized execution, AIRCOM is divided into six functional air groups reporting to a central headquarters in Winnipeg, Man. While the Commander AIRCOM delegates operational command to the commanders of the air groups over their assigned resources, AIRCOM retains responsibility for flight safety, as well as air doctrine and standards relating to flying operations throughout the CF, including units located outside Canada.

The six functional air groups command 16 bases and 21 stations across Canada. The resources of these bases, stations and units include operational air fields, training schools, supply installations and communications facilities.

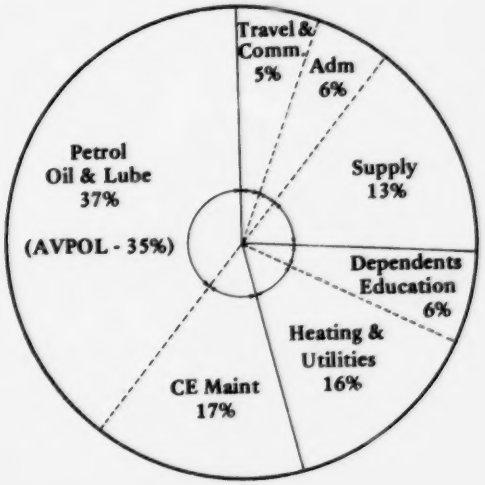
BUDGET

The AIRCOM operations and maintenance budget for 1983 was $449.3 million. The circle diagram illustrates the pattern of expenditures of this budget within the command. In addition, the Commander AIRCOM is responsible for administering the Air Reserves whose budget is $5.6 million and the Prairie Region cadets who are funded at $5.5 million.

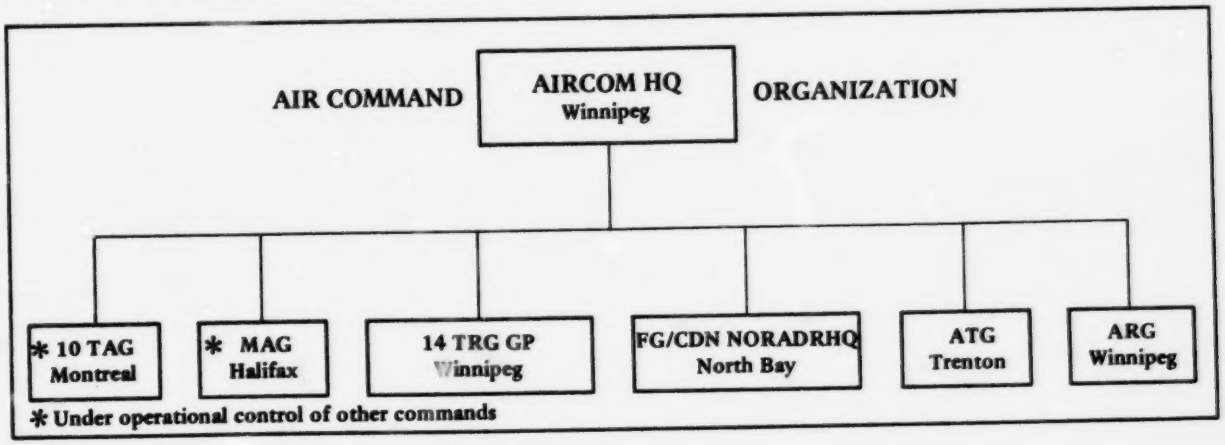
AIR COMMAND

FORCE O&M BUDGET FY 83/84

$449.3 MILLION



AIR COMMAND ORGANIZATION



PERSONNEL

AIRCOM has 33,348 people. There are 23,181 Regular Force members, 975 Air Reserve members and 9,192 civilian employees.

OPERATIONAL EQUIPMENT CHANGES

CF-18 Fighter Aircraft

Delivery of CF-18 aircraft continued during 1983 at the rate of two aircraft per month. By the end of the year, a total of 24 were in operation at CFB Cold Lake, Alberta.

Challenger CC-144

AIRCOM accepted delivery of two *Challenger* executive aircraft during the year. The two aircraft are now being flown by 412 VIP Squadron at CFB Ottawa, Ont.

Hercules CC-130 Transport

A camouflage paint program for *Hercules* transport aircraft began in 1983. Five aircraft have now been painted and the remainder are scheduled for re-painting in conjunction with other major maintenance projects during the next four or five years.

SEARCH AND RESCUE

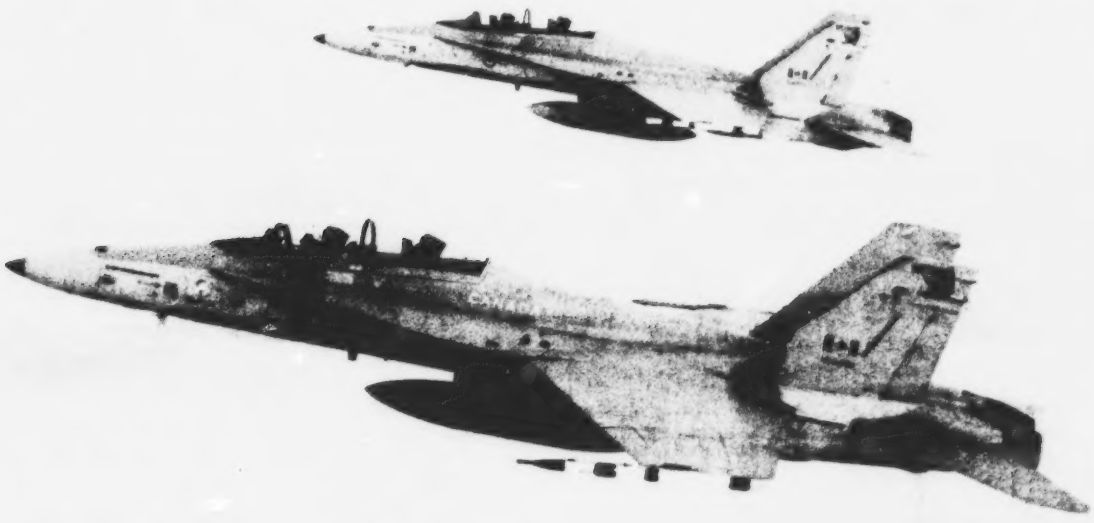
In 1983, Treasury Board approved implementation of the Search and Rescue Satellite-Aided Tracking (SARSAT) system, an earth-orbiting system of satellites which had been under evaluation by Canada, the U.S., France and the Soviet Union. During the evaluation phase the SARSAT system was instrumental in saving 73 lives in North America.

With approval of the system, the Canadian Mission Control Centre at CFB Trenton will be upgraded to include operations, computer and software development rooms. Three additional Local User Terminals are to be strategically positioned across Canada. These terminals will improve reception of satellite signals giving the location of activated emergency locator transmitters on aircraft.

FIGHTER GROUP

Role

Fighter Group (FG), with headquarters at North Bay, Ont., provides combat-ready tactical fighter and ground



Two CF-18s in flight over CFB Cold Lake, Alta.

A CF-101 Voodoo aircraft intercepts a Soviet Tupolev TU-95 Bear long-range bomber in the Canadian Air Defence Identification Zone.

environment forces required to enforce sovereignty over Canadian airspace, support operations and training by Mobile (FMC) and Maritime Commands (MARCOM) and meet Canada's commitments to NORAD and NATO.

Responsibilities

The Commander FG exercises operational command of all bases and units assigned to the group. Commander FG is responsible to the Commander AIRCOM for the operational readiness of all FG forces. As Commander Canadian NORAD Region, Commander FG is also responsible to the Commander-in-Chief NORAD, at Colorado Springs, Colo., for operational control over forces assigned to the Canadian NORAD Region for the aerospace defence of North America.

Resources

To fulfill the group's responsibilities, the Commander FG exercises operational command over the following resources:

CFB Bagotville, Que.

- 425 All-Weather Fighter Squadron, flying CF-101 *Voodoo* and CT-133 *Silver Star* aircraft.
- 433e Escadron d'appui tactique, equipped with CF-5 aircraft.
- 434 Tactical Fighter Squadron, equipped with CF-5 aircraft.

CFB Chatham, N.B.

- 416 All-Weather Fighter Squadron, flying CF-101 *Voodoo* and CT-133 *Silver Star* aircraft.

CFB Cold Lake, Alta.

— 410 Tactical Fighter (Operational Training) Squadron, equipped with the new CF-18 aircraft.

— 419 Tactical Fighter Training Squadron, flying CF-5 aircraft.

— 10 Field Technical Training Unit (FTTU).

CFB North Bay, Ont.

— 414 Electronic Warfare Squadron, equipped with CC-117 *Falcon*, CT-133 *Silver Star* and CF-101 *Voodoo* aircraft.

— Canada East Region Operations Control Centre (ROCC).

— Canada West Region Operations Control Centre.

— Air Weapons Control and Countermeasures School, with detachments at CFS Falconbridge, Ont., and CFB Cold Lake, Alta.

CFB Penhold, Alta.

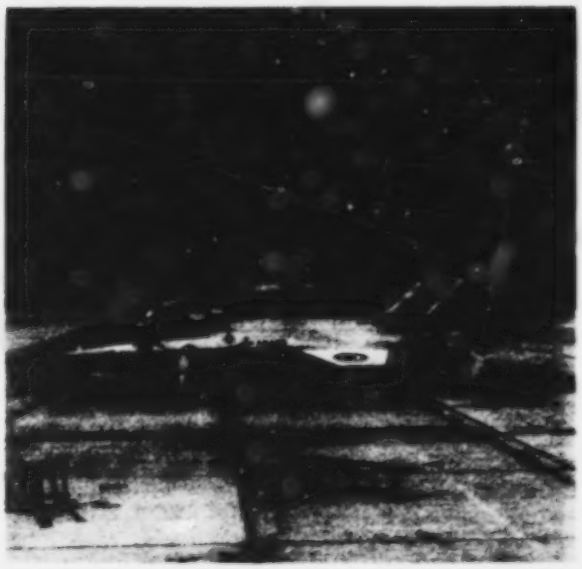
— 43 Radar Squadron.

Other resources include 409 All-Weather Fighter Squadron at CFB Comox, B.C., 24 long-range radar sites across Canada, from CFS Holberg, B.C., to CFS Gander, Nfld., 21 Distant Early Warning (DEW) radar sites across the Canadian Arctic and the Satellite Identification and Tracking Unit at St. Margarets, N.B.

Operations and Training

During 1983, FG provided combat-ready fighter resources for operational and training activities covering the full spectrum of its responsibilities.

All fighter squadrons participated in dissimilar air-combat training with units of the U.S. Air Force, U.S. Marine Corps and the U.S. Navy. Participation also continued in exercises such as Red Flag, a large-scale air warfare exercise at Nellis Air Force Base in Nevada, and Maple Flag, conducted twice annually at CFB Cold Lake. These two exercises, and the less well-known Copper Flag which features an electronics warfare scenario, are the closest peacetime simulations of wartime flying activity. The intense activity and inherent pressures of realistic combat training provides valuable lessons which would dramatically reduce losses in time of war.



Canadian and American fighter aircraft line the tarmac at CFB Cold Lake, Alta., during Exercise Maple Flag.

FG's two operational CF-5 squadrons, at CFB Bagotville, Que., completed a successful training year, highlighted by a operational evaluation conducted at Andoya, Norway. Both squadrons exercised their NATO deployment commitment by flying their aircraft to Andoya, with the aid of Air Transport Group's Boeing 707 air-to-air refuelling tankers and *Hercules* transport aircraft.

During 1983, interceptor and electronic counter-measures aircraft from FG were assigned to support MARCOM for naval exercises off both coasts of Canada, and around Bermuda. CF-101 *Voodoo* aircraft were used to simulate anti-ship missile attacks, while electronic-warfare equipped CC-117 *Falcon* and CT-133 *Silver Star* aircraft provided electronic interference to shipborne communication and radar systems.

FG also provided interceptor and target forces for individual NORAD region and multi-region exercises. These live exercises supplemented daily training in testing and evaluating the air defence system. U.S. Air Force E-3A *Sentry* Airborne Warning and Control System (AWACS) aircraft took part in many of these exercises, in addition to conducting training with individual fighter squadrons.

FG aircraft performed at a number of major air shows during the summer of 1983 and air displays were flown at various locations across Canada, including Abbotsford, B.C., Toronto, Ont. and Shearwater, N.S.

Phase-In of the CF-18 Fighter

The introduction of the new CF-18 fighter aircraft into service is proceeding on schedule at CFB Cold Lake, Alta. As of December 1983, instructor-pilots of 410 Squadron completed their check-outs and instructor-pilot upgrading. They are now ready to start training pilots for the first CF-18 operational air defence squadron which will be formed at CFB Cold Lake in 1984.

Training of technicians is in progress at 10 Field Technical Training Unit (FTTU), 410 Squadron and maintenance sections at CFB Cold Lake. The FTTU training facility will accommodate one of the largest computer-assisted learning centres in the world.

Canadian NORAD Region

In June, 1983, the Canadian NORAD Region, under the command of Commander FG, was established, with operational control over defence and sovereignty in all Canadian airspace. Two Regional Operations Control Centres (ROCCs) are co-located in the Canadian NORAD Region headquarters complex, underground, at CFB North Bay, Ont. The Canada East and West ROCCs maintain constant surveillance and control of Canadian airspace, using information from the 24 long-range radar sites and 21 DEW Line sites, and employing NORAD designated fighter aircraft to intercept and identify unknown aircraft.

An air weapons controller and an air defence technician man a computerized display unit at the Regional Operations Control Centre, CFB North Bay, Ont.

MARITIME AIR GROUP

Role

Maritime Air Group (MAG), with headquarters in Halifax, N.S., provides combat-ready maritime air forces for operational employment in the defence of Canada, and in support of other defence commitments.

Responsibilities

The Commander MAG exercises operational command of all bases and units assigned to the group. Commander MAG is responsible to the Commander AIRCOM for the operational readiness of all MAG forces. As Chief of Staff (Air) MARCOM, Commander MAG is chief air adviser to the Commander MARCOM.

Resources

To fulfill the group's responsibilities, the Commander MAG has the following resources:

CFB Comox, B.C.

- 407 Maritime Patrol Squadron (VP 407), operating the CP-140 *Aurora* long-range patrol aircraft assigned to the Commander Maritime Forces Pacific (MARPAC).
- 33 Utility Squadron (VU 33), operating CT-133 *Silver Star* and CP-121 *Tracker* aircraft also assigned to Commander MARPAC.

CFB Greenwood, N.S.

- 404 Maritime Patrol Squadron (VP 404), CP-140 *Aurora*.
- 405 Maritime Patrol Squadron (VP 405), CP-140 *Aurora*.
- 415 Maritime Patrol Squadron (VP 415), CP-140 *Aurora*.
- Maritime Proving and Evaluation Unit.
- Aurora Software Development Unit.

CFB Shearwater, N.S.

- 406 Maritime Operational Training Squadron (HT 406), CH-124A *Sea King* helicopter.
- 423 Helicopter Anti-Submarine Squadron (HS 423), *Sea King* helicopter.

— 443 Helicopter Anti-Submarine Squadron (HS 443), *Sea King* helicopter.

— 32 Utility Squadron (VU 32), CT-133 *Silver Star* aircraft and CH-135 *Twin Huey* helicopter.

— Helicopter Operational Test and Evaluation Flight.

CFB Summerside, P.E.I.

— 880 Maritime Reconnaissance Squadron (MR 880), CP-121 *Tracker* aircraft.

— 420 Air Reserve Squadron (420 ARS), CP-121 *Tracker* aircraft.

Operations and Training

Throughout the year MAG aircraft conducted surveillance and identification missions in support of the Department of Fisheries and Oceans, within the off-shore 320 km Economic Zone. The bulk of this dedicated support was flown by *Tracker* aircraft, with assistance provided from time to time by *Aurora* maritime patrol aircraft and *Sea King* helicopters.

Sorties flown by MAG aircraft constituted the primary method of identification and confirmation of licensed vessels in Canada's economic zone. Aircraft patrols also provided pollution surveillance of Canada's economic zone, particularly in the Pollution Control Zone, extending 160 km from Canada's coastline. *Tracker* aircraft also assisted the Bedford Institute of Oceanography in Halifax, N.S., by providing aerial photography of seal herds off Sable Island.

Canadian Arctic patrols again played a significant role in Canada's overall sovereignty surveillance plan. Many hours were flown in the Arctic by *Aurora* aircraft on such diverse tasks as pollution control, fisheries surveillance, wildlife protection and ice reconnaissance.

Seven CH-124A Sea King helicopters of Maritime Air Group perform a flypast at sea off Halifax, N.S.

Surveillance of the deployed Soviet submarine fleet was conducted by *Aurora* aircraft in their anti-submarine warfare role. The *Aurora* maintained a high level of activity in this task, working alone or in conjunction with multi-national forces. Flight operations in support of anti-submarine surveillance activity required *Aurora* aircraft to deploy and operate from bases in the United Kingdom, Norway, the Azores, Bermuda, Iceland and Hawaii, as well as from normal operating bases in Canada.

To fulfill NATO and Canada-U.S. agreements, and to also provide operational training, MAG aircraft participated in several exercises during 1983. Exercise Ocean Safari, off the Azores, highlighted the year's NATO activities. In addition, Exercise Marcot 1/83 was conducted in the Bermuda area, and Exercise Marcot 2/83 off Canada's east coast.

Maritime patrol aircraft were also involved in Canadian-U.S. exercises off Canada's Pacific coast. Included were Exercises Computex, Readiex and Long-Look.

The Fincastle Competition, a fixed-wing anti-submarine warfare competition, was staged in Canada at CFB Greenwood, N.S. Aircraft and crews from Australia, New Zealand, the United Kingdom and Canada competed for the trophy. The Royal New Zealand Air Force was the overall winner in 1983.

Sea King helicopters based at CFB Shearwater, N.S., and assigned to MARCOM ships, participated in several national and multi-national exercises during 1983. They included Caribop in the Caribbean area; Locked Gate in the Gibraltar Straits; Distant-Drum, in the Sardinia area; Ocean Safari; and Marcot 1/83 and 2/83.

Sea King helicopter squadrons also contributed aircraft and crews to the NATO Standing Naval Force Atlantic (STANAVFORLANT) Fleet. They competed in an Anti-Submarine Warfare Helicopter Competition at CFB Shearwater, N.S., designed to develop professionalism and excellence in both the operational and maintenance aspects of helicopter operations.

During the year, staff of the Aircraft Engineering and Maintenance Section of MAG Headquarters continued to liaise closely with aircraft maintenance organization at MAG bases. Some of their achievements included the update and installation of an avionics package, a proposed re-wiring program for *Sea King* helicopters and the installation and trial of a unique signal-processing apparatus, including a modern digital navigation system, for the *Sea King*.

10 TACTICAL AIR GROUP

Role

10 Tactical Air Group (10 TAG), with headquarters at St. Hubert, Que., provides combat-ready tactical aviation forces for operational employment in support of operations and training of Mobile Command (FMC), and in support of other defence commitments.

Responsibilities

The Commander 10 TAG exercises operational command of all units assigned to his group. Commander 10 TAG is responsible to the Commander AIRCOM for the operational readiness of all 10 TAG forces. As Chief of Staff (Air) FMC, the commander is chief air adviser to the Commander FMC.

Resources

Tactical Helicopter Squadrons

To accomplish its role, 10 TAG has three tactical helicopter squadrons. Each squadron is equipped with the CH-136 *Kiowa* light observation helicopter, and the CH-135 *Twin Huey* utility tactical transport helicopter. The number of helicopters assigned to each squadron varies, according to its responsibilities and the FMC formation which it supports. The three squadrons are:

- 408 Tactical Helicopter Squadron, based at CFB Edmonton, Alta., assigned to support 1 Canadian Brigade Group, with units located between Winnipeg, Man. and Victoria, B.C.
- 427 Tactical Helicopter Squadron, based at CFB Petawawa, Ont., supports the Special Service Force at that location.
- 430e Escadron Tactique d'Helicoptères, based at CFB Valcartier, Que., supports the 5e Groupe-brigade du Canada.

Medium Transport Helicopter Squadrons

10 TAG has two medium helicopter squadrons, equipped with the CH-147 *Chinook*. This powerful helicopter is capable of lifting over 12.5 metric tonnes and is used to provide rapid airlift of personnel and equipment. The two squadrons are:

- 447 Transport Helicopter Squadron, CFB Edmonton, Alta.
- 450 Transport Helicopter Squadron, CFB Ottawa, Ont.

Operational Training Unit

The 10 TAG operational training unit is 403 Helicopter Operational Training Squadron, based at CFB Gagetown, N.B. In addition to providing training for all tactical helicopter aircrews, the unit provides tactical helicopter support for the training activities of FMC's Combat Training Centre. An Air-Ground Operations School, which is part of 403 Squadron, conducts advanced courses in offensive air support and tactical aviation.

Technical Training

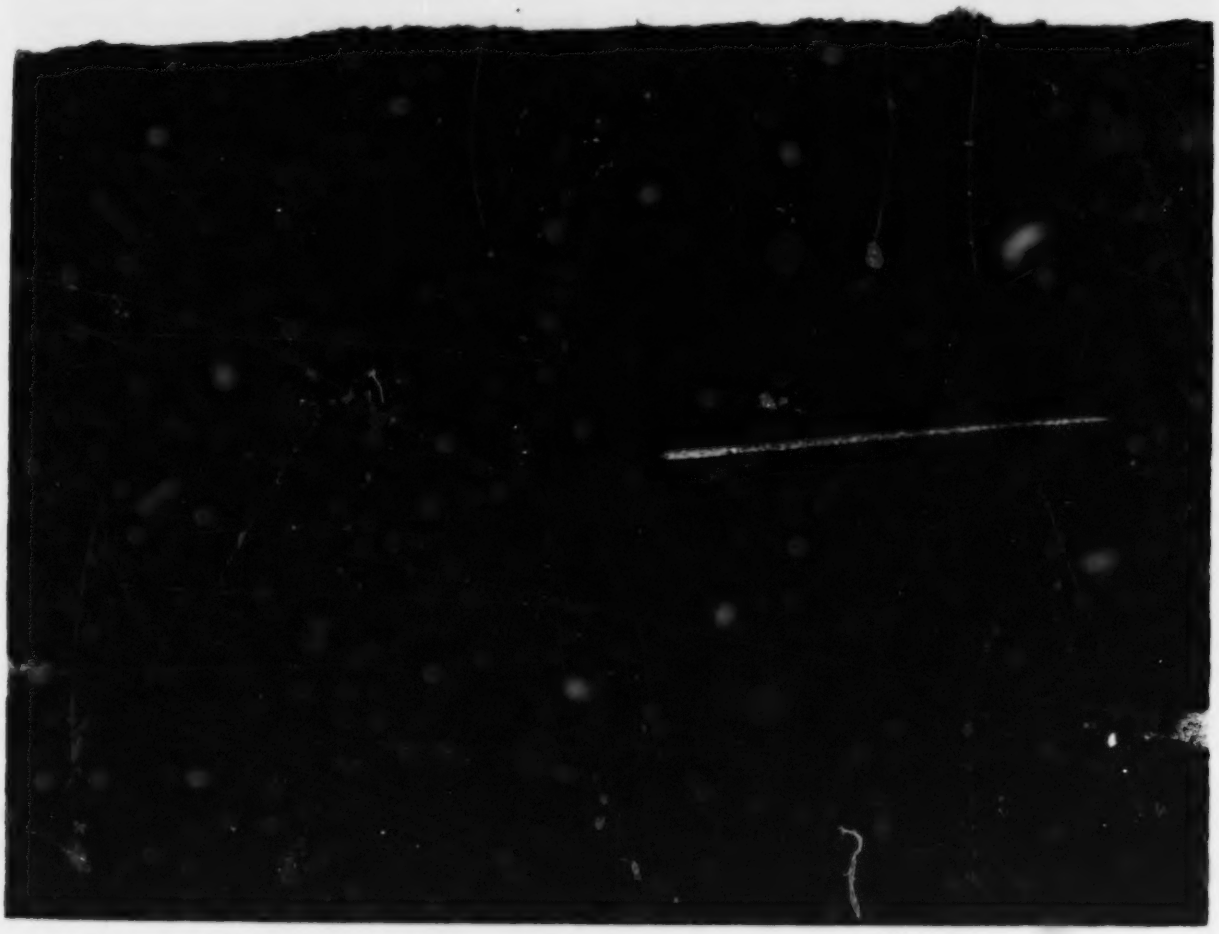
10 TAG helicopter technicians and aircrews receive specialized technical training on *Kiowa, Twin Huey* and *Chinook* helicopters at 3 Field Technical Training Unit, at CFB Chatham, N.B.

Air Traffic Control Flight

Because the units are not located on regular airfields, 403 (Gagetown), 427 (Petawawa) and 430 (Valcartier) Squadrons each require the services of an Air Traffic Control Flight to provide air traffic control services at each operating site.

Operations and Training

As in the past years, 10 TAG continued to support FMC training from sub-unit to formation levels. A high point in 1983 was the 10 TAG participation in Exercise Rendez-vous 83 at Wainwright, Alta., where 52 helicopters and 579 personnel provided aviation support. During the exercise, 10 TAG aircraft flew a total of 4,375 hours, and as part of the total-force concept 10



A 10 Tactical Air Group CH-135 Twin Huey helicopter disembarks troops during Rendez-vous 83.

TAG Air Reserve Squadrons provided eight *Kiowa* helicopters which flew a total of 659 hours. This was the first major exercise in which the Air Reserve participated with such numbers since it was re-equipped with *Kiowa* helicopters in 1981.

During Operation Hurricane in June and July, 1983, 10 TAG provided aviation support for the installation of microwave and satellite communciation equipment in northern Canada. Most of the support was provided by 430 (Valcartier) and 450 (Ottawa) Squadrons.

10 TAG units also participated in two serials of the Maple Flag exercises at CFB Cold Lake.

In the latter part of 1983, 10 TAG units went to Norway to participate in Exercise Rotary Alpine. The exercise was designed to gain realistic operational training in that part of Europe. Personnel from 403 (Gagetown), 427 (Petawawa), 430 (Valcartier) and 450 (Ottawa) Squadrons took part in the exercise.

During the year, units from 10 TAG joined in FMC's Small-Unit Exchange Program with U.S. Army and Marine Corps units. 10 TAG units also took part in a number of air displays in various parts of Canada and contributed resources to a number of fire-fighting and search and rescue operations at various times during 1983.

AIR TRANSPORT GROUP

Role

Air Transport Group (ATG), with headquarters at CFB Trenton, Ont., provides the CF with air transport and search and rescue (SAR) capabilities to meet national goals and objectives as well as NATO and NORAD commitments.

Responsibilities

The Commander ATG exercises operational command of all bases and units assigned to the group. Commander ATG is responsible to the Commander AIRCOM for the operational readiness of all ATG forces.

Resources

ATG has more than 12,500 military and civilian members at establishments from Gander, Nfld., to Comox, B.C. The group's 90 aircraft flew in excess of 79,000 hours in 1983 in roles such as:

— Strategic airlift, which includes special intercontinental flights, air logistic support, aeromedical evacuation and scheduled services.

— Tactical airlift, which includes in-theatre airborne assaults, air logistic support, special missions and aeromedical evacuations.

— Secure airlift for senior government officials, heads of state and the Royal Family.

— Air refuelling for CF-5 and CF-18 fighter aircraft.

— Domestic and intercontinental air transport services for the CF.

— SAR operations across Canada.

ATG's flying commitments are met by 840 aircrew personnel and 85 SAR technicians. Flying units are augmented on a regular basis by aircrew employed in staff positions.

To fulfill his responsibilities, the Commander ATG has operational command of the following resources:

CFB Ottawa, Ont.

— 412 Transport Squadron (with detachments in Winnipeg, Man., Colorado Springs, Colo., U.S.A., and Lahr, Federal Republic of Germany (FRG), operating CC-117 *Falcon*, CC-109 *Cosmopolitan*, CC-132 *Dash-7* and CC-144 *Challenger* aircraft.

— 3 Air Movements Unit.

CFB Trenton, Ont.

— 437 Transport Squadron, operating CC-137 Boeing 707 aircraft in transport and air-to-air refuelling roles.

— 436 Transport Squadron, operating the CC-130 *Hercules* aircraft in strategic and tactical roles.

— 424 Transport and Rescue Squadron, operating the CC-115 *Buffalo* aircraft and CH-135 *Twin Huey* helicopters.

— 426 Transport Training Squadron, operating CC-109 *Cosmopolitan*, CC-115 *Buffalo*, CC-117 *Falcon*, CC-130 *Hercules* and CC-137 Boeing 707 aircraft.

— 2 Air Movements Unit.

— Air Transport Communications and Control Unit.

CFB Edmonton, Alta

- 435 Transport Squadron, operating CC-130 *Hercules* aircraft in strategic, tactical and SAR roles.

- 440 Transport and Rescue Squadron (with a detachment at Yellowknife, N.W.T.), flying the CC-138 *Twin Otter* aircraft.

- 1 Air Movements Unit.

Other ATG resources on bases controlled by other AIRCOM groups are:

- 103 Rescue Unit, CFS Gander, Nfld., operating CH-113A *Voyageur* and CH-113 *Labrador* helicopters.

- 413 Transport and Rescue Squadron, CFB Summerside, P.E.I., operating CC-115 *Buffalo* aircraft, CH-113A *Voyageur* and CH-113 *Labrador* helicopters.

- 429 Transport Squadron, CFB Winnipeg, Man., flying CC-130 *Hercules* aircraft in the navigator training role.

- 442 Transport and Rescue Squadron, CFB Comox, B.C., operating CC-115 *Buffalo* aircraft, CH-113A *Voyageur* and CH-113 *Labrador* helicopters.

Commander ATG also controls 5 Air Movements Unit at Lahr, FRG, and the following Air Reserve elements:

- 402 Squadron, CFB Winnipeg, flying the CC-129 *Dakota* aircraft.

- 418 Squadron, CFB Edmonton, Alta., operating the CC-138 *Twin Otter* aircraft.

- 3 Regular Support Unit, CFB Winnipeg, flying the CC-129 *Dakota* aircraft.

- 4 Regular Support Unit, CFB Edmonton, Alta., flying the CC-138 *Twin Otter* aircraft.

Operations and Training

In addition to SAR operations and conversion and continuation training, ATG flew more than 14,500 flights in transporting a quarter-million passengers and 15.5

An Air Transport Group CC-130 Hercules aircraft operates from an austere landing strip in the north.

million kg of freight to points around the world. The following graph illustrates the general breakdown of flying activity.

ATG – OPS & TRG CHART

Throughout 1983, some joint tactical-airlift exercises were conducted with United States, Australian, New Zealand and United Kingdom air forces; this in addition to normal training and airlift commitments.

Some of the major exercises in which ATG participated during 1983 were:

- *Brim Frost* — movement of personnel and equipment of 1 Canadian Brigade Group from Calgary, Alta., to Alaska.
- *Sovereign Viking* — movement of personnel and equipment of 5e Groupe-brigade du Canada from Quebec City, Que., to Rae Point, N.W.T.
- *Snow Goose* — semi-annual rotation, in March and September, of the Canadian Contingent United Nations Forces in Cyprus.
- *Rendez-vous 83* — air movement of land forces from across Canada for field training at Wainwright, Alta.
- *Fallex 83* — augmentation of 4 Canadian Mechanized Brigade Group in Lahr, FRG, with personnel from units in Ontario, Quebec and the Maritime provinces.
- *Air-to-Air Refuelling* — Boeing 707 aircraft from CFB Trenton, Ont., in the tanker role, exercised with fighter aircraft from CFB Cold Lake, Alta., and CFB Bagotville, Que., approximately once per month. Two such exercises supported the deployment of fighter aircraft from Canada to Norway and back.
- *Boxtop* — three major airlifts were conducted into Alert, N.W.T., during the year. A total of 1,500 flying hours were expended in the movement of structural-steel building material, dry goods and fuel.

During the spring and early summer of 1983, ATG was involved in a unique Arctic exercise in support of the Department of Energy Mines and Resources. Called Operation CESAR (Canadian Expedition to study the Alpha Ridge), the operation required the parachute drop of 17 personnel and 60,000 kg of equipment to prepare an air strip from which CC-130 *Hercules* transport aircraft could operate. A total of 31 *Hercules* landings were carried out on the floating runway in support of 40 scientists and their assistants.

Milestones

Two new Canadair *Challenger* aircraft were accepted during the year.

The first air-to-air refuelling of the new CF-18 fighter aircraft took place in March, 1983.

14 TRAINING GROUP

Role

14 Training Group (14 Trg Gp), with headquarters at CFB Winnipeg, Man., trains aircrew and other air-oriented personnel to initial classification and trade standards, and provides other training as directed by the Commander AIRCOM.

Responsibilities

The Commander 14 Trg Gp exercises operational command of all bases and units assigned to the group. Commander 14 Trg Gp is responsible to the Commander AIRCOM for:

Training.

Development of training policy.

Evaluation of the efficiency and effectiveness of training.

— Control of personnel into and out of training courses.

— Production of associated publications.

Organization and Resources

14 Trg Gp's organizational structure includes four bases and a number of units situated on bases belonging to other AIRCOM groups. It controls the following resources:

CFB Winnipeg, Man.

— Canadian Forces Aerospace and Navigation School, responsible for training personnel to navigator wings standard, flying in the CC-130 *Hercules* transport aircraft. The school also conducts advanced navigation courses, as well as post-graduate training in aerospace warfare and technology.

— Canadian Forces School of Meteorology, responsible for training meterological technicians in weather observing and weather briefings.

— Central Flying School, responsible for monitoring and evaluating the standard of flying, academic and officer-development training. It is also responsible for the training of instrument check pilots and flying instructors, conducted at CFB Portage la Prairie, Man.

CFB Portage la Prairie, Man.

— 3 Canadian Forces Flying Training School, conducts primary flying training on the CT-134A *Musketeer* aircraft, and initial helicopter flying training on the CH-139 *Jet Ranger* helicopter.

CFB Moose Jaw, Sask.

— 2 Canadian Forces Flying Training School, conducts basic flying training on the CT-114 *Tutor* jet aircraft.

— 431 Air Demonstration Squadron (The Snowbirds), a well-known unit which stages aerial displays across Canada and in the United States.

CFB Toronto, Ont.

— Canadian Forces Aircrew Selection Centre, where candidates are selected and processed for aircrew training.

Other bases with 14 Trg Gp facilities are:

CFB Edmonton, Alta.

— Survival Training School, for SAR technicians, also provides speciality training in land, sea and arctic survival.

CFB Penhold, Alta., and CFB Summerside, P.E.I.

— Junior Leaders Course, for individual leadership and supervisory training to junior non-commissioned officers.

CFB Comox, B.C.

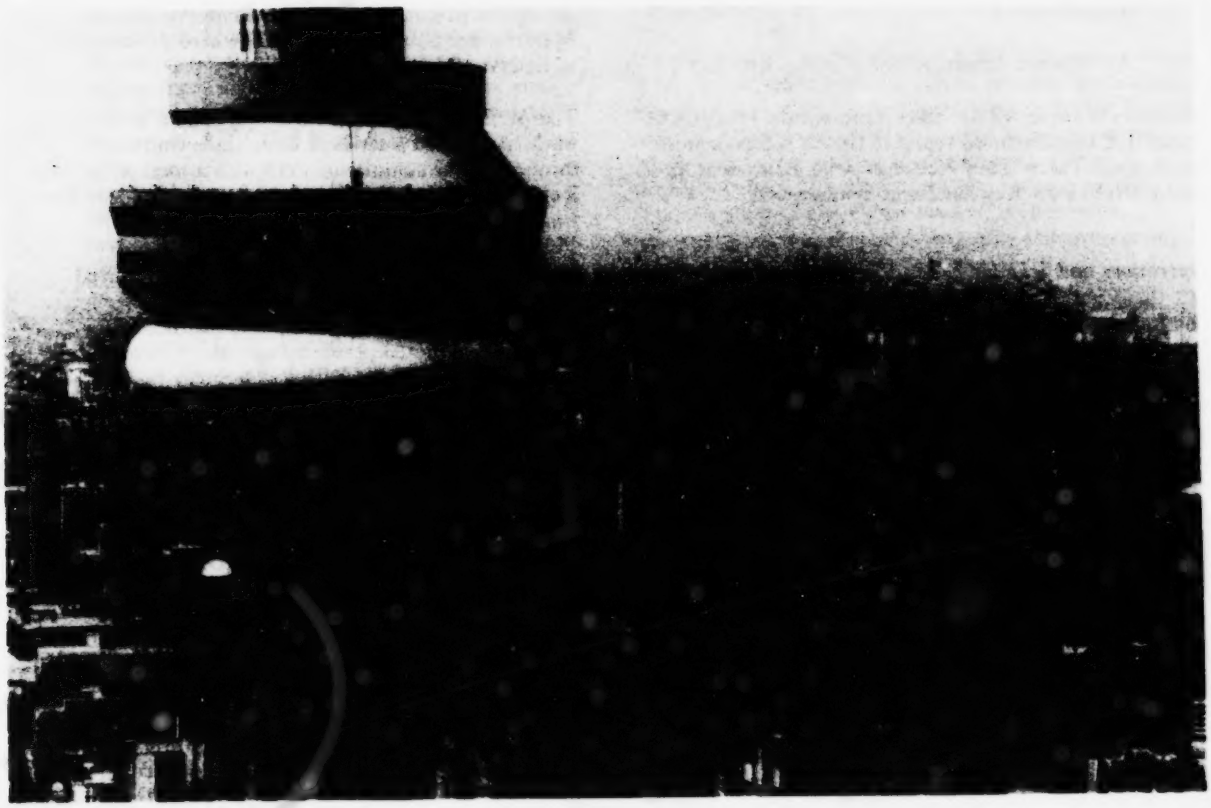
— Air Force Indoctrination School, for teaching air force history and traditions to junior air operations officers and those employed in support of operations.

Operations and Training

During 1983, 14 Trg Gp trained more than 2,500 students. In addition, the group administered about 5,000 AIRCOM personnel who attended courses conducted by other CF commands and groups.

A number of students from allied countries also underwent aircrew training throughout the year. Pilot wings were awarded to students from Turkey, Italy, the Netherlands, Jamaica and Belize. Turkish pilots also took training at the Flying Instruction School. The period also saw the end of pilot training in Canada for the Royal Netherlands Air Force. This program was considered to be highly successful and of mutual benefit to both countries.

Student pilots from Canada and allied countries are briefed by an instructor at CFB Portage la Prairie, Man., before flying the CT-134A Musketeer II trainer.



Air Reserve CH-136 Kiowa helicopters fly past the CN Tower, Toronto, Ont.

For the first time in a number of years, the pilot training program was opened to a select number of applicants in the Air Reserve. This plan will continue into the foreseeable future.

The Snowbirds, completed their 13th season flying CT-114 *Tutor* jet aircraft. Since they were formed they have performed at more than 600 air shows, demonstrating precise aerial manoeuvres.

14 Trg Gp was also tasked to assist federal, provincial and municipal agencies as part of its overall responsiblities in support of regional operations across Canada.

AIR RESERVE GROUP

Role

Air Reserve Group (ARG), with headquarters at CFB Winnipeg, Man., provides support for the Regular Forces at AIRCOM bases and units.

Responsibilities

The Commander ARG is responsible to the Commander AIRCOM for the effective and efficient administration of the group. Operational command of any given Air Reserve unit is delegated to the Regular Force group commander to whom it has been assigned. These include Fighter Group, 10 Tactical Air Group, Maritime Air Group, Air Transport Group and 14 Training Group. An exception to this are the Air Reserve Augmentation Flights which come under command of the local base commander.

Resources

The Air Reserve consists of about 950 personnel, serving with the following units:

- ARG Headquarters, Winnipeg, Man.
- Air Reserve Wings (ARWs)
  - 1 ARW Montreal, Que.
  - 2 ARW, Toronto, Ont.

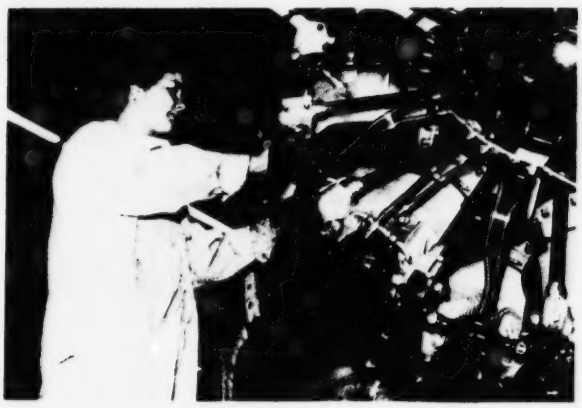
— Squadrons (7)

— Air Reserve Augmentation Flights (ARAFs)

Members of these ARAF units represent the majority of trades and classifications found in the air component of the Regular Force. They receive training equivalent to that given to their Regular Force counterparts.

Operations and Training

Air Reserve squadrons at CFBs Edmonton, Alta., Winnipeg, Man. and Summerside, P.E.I., are allied with Regular Force squadrons at those bases. Squadrons based in Toronto and Montreal are tasked by, and provide support to, 10 TAG.



An Air Reserve technician works on a CC-129 Dakota aircraft engine at CFB Winnipeg, Man.

During Exercise Rendez-vous 83, a large-scale Regular Force exercise at CFB Wainwright, Alta., a reserve flight of eight *Kiowa* helicopters flew communications and VIP missions. A total of 120 Air Reservists served on a rotational basis during the six-week exercise.

Throughout the year, Air Reserve squadrons, using *Kiowa* helicopters, *Twin Otter, Dakota* and *Tracker* aircraft, flew scheduled and special airlifts, coastal surveillance missions, fisheries patrols, sovereignty, SAR and cadet familiarization flights, in direct support of Regular Force units.

Air Reserve members are afforded the opportunity to serve in Germany with Regular Force units at Lahr and Baden. Two clerical positions there are manned on a continual basis by Air Reserve clerks, rotating every six months. In addition, personnel augmentation is provided during the summer to the 1 Canadian Air Group Maintenance Squadron in Baden, where 21 Reserve technicians served in 1983.

The Air Reserve National Training School, at Rivers, Man., conducted a series of basic trade courses throughout the summer of 1983 with a total of 147 Air Reserve members involved, as part of the Student Youth Employment Program (SYEP).

In addition to unit training, Air Reservists received training in administration, logistics, aircraft maintenance, music, leadership and instructional techniques. Selected personnel attended officers' basic and staff qualification courses at Regular Force schools.

Special Event

Their Royal Highnesses, the Prince and Princess of Wales visited Canada in the summer of 1983. Prince Charles, Colonel-in-Chief of the ARG, met a number of Air Reserve members from across Canada.

PRAIRIE REGION OPERATIONS

The Commander AIRCOM is also Commander Prairie Region, which encompasses the three Prairie provinces. Regional operations staff at AIRCOM Headquarters in Winnipeg, and detachment commanders in Edmonton, Alta., and Regina, Sask., maintain close liaison with federal, provincial and municipal authorities, who would initiate any requests for military assistance.

During 1983, CF personnel, equipment and facilities in Prairie Region supported a variety of assistance tasks and ceremonies in the three Prairie provinces. Some examples were:

— In April and May, facilities at the Canadian Forces Ammunition Depot, Dundurn, Sask., were utilized by the University of Alberta to operate a survey school for 130 engineering students.

— From 29 June to 1 July world attention was focussed on Edmonton during the visit by Their Royal Highnesses, the Prince and Princess of Wales. CFB Edmonton, 1 Canadian Brigade Group, Calgary, and local Militia units were heavily tasked in support of such activities as guards of honour and ceremonial gun salutes during the arrival and departure ceremonies.

— In July International athletes converged on Edmonton for the 1983 World University Student Games (Universiade 83). A total of 300 military members, from all commands and units across the

country, provided assistance to the organizing committee. More than 18,000 military person-days were devoted to assisting with transport, supply, medical, sports, photo laboratories and linguistic services. Many of the military people came from AIRCOM bases across the country.

— During the year, Prairie Region's six explosive-ordnance disposal (EOD) teams were busy responding to requests from civilian authorities to dispose of explosives and hazardous chemicals. As an example, a number of Second World War inert aerial practice bombs were found at Oak Hammock Marsh, a wildlife sanctuary 40 km north of Winnipeg, during improvement operations by the Manitoba Department of Natural Resources. To ensure public safety, members of Winnipeg based 2nd Battalion, Princess Patricia's Canadian Light Infantry, assisted by the CFB Winnipeg EOD Team, conducted an extensive ammunition clearance operation to clear the area.

— In September, the CF assisted in extensive forest fire fighting operations in the eastern part of Manitoba. Prairie Region bases and units, along with CFBs Ottawa and Trenton, responded with helicopters, transport aircraft and mobile field kitchens, complete with cooks.

In addition to normal taskings and training requirements, numerous civil assistance operations made it a busy year in Prairie Region.

CADETS

The Commander AIRCOM is responsible for the training of 9,200 sea, army and air cadets in Prairie Region. The area of responsibility encompasses the three Prairie provinces, the British Columbia portion of the Peace River district and Northwestern Ontario. Training and administration of the cadets are provided by 850 officers of the Cadet Instructor List (CIL) with the assistance of civilian instructors. This training program includes winter training and summer camp programs.

Approximately 3,300 Prairie Region cadets attended summer camps, and 21 cadets participated in an International Exchange Program, which provided opportunities for visits to the United States, the United Kingdom, Bermuda, Belgium, Sweden, the Netherlands and the Federal Republic of Germany. Nine hundred and eighty cadets from other regions also attended camps in Prairie Region.

Sea Cadets

About 450 sea cadets trained at HMCS *Quadra*, Comox, B.C., and an additional 169 cadets attended the Sailing Camp on Lake Winnipeg, Gimli, Man. A Prairie Region sea cadet crew from the Gimli camp achieved second place in the National Sea Cadet Regatta. Other deserving sea cadets received special training on the Atlantic Ocean aboard *Our Svanen*, a three-mast, square-rigged barquentine sailing ship. Other deserving cadets trained aboard other CF ships.

Army Cadets

One hundred and fifty-nine Canadian Army Cadets graduated from the Cadet Leadership and Challenge Course at Banff, Alta., in 1983, along with six German and 12 British Army Cadets. A Prairie Region Army Cadet Band, consisting of 35 members, also attended the Banff course as the national representative band.

Biathlon training for army cadets progressed well throughout Prairie Region, particularly in Saskatchewan, where two biathlon training clinics and numerous corps clinics took place. The clinics culminated in a provincial meet at the end of the cadet year.

Air Cadets

Air cadets participated in a variety of training at Cold Lake, Alta., Penhold, Alta., Saskadet, Sask. and Rivers, Man., as well as at various flying schools across the Prairies. The courses covered leadership, power flying, gliding, survival and air systems training. A two year trial gliding program to evaluate the feasibility of providing a large number of air cadets with air experience was completed this year. A total of 98 cadets advanced to solo standard and an additional 26 cadets received licences from Transport Canada. The possibility of adopting a similar program on a national basis is under consideration. Ten cadets attended an Air Cadet Exchange, on a trial basis, at the Air Show and Blue Beret Encampment at Fort McCoy and Oshkosh, Wisconsin. Four cadets were selected for participation in the Highland Games at Santa Rosa, California, with a Canadian Composite Band.

Cadet Instructors List

The Prairie Regional Cadet Instructors School continued its formal training of CIL officers at its new permanent home at CFB Penhold, Alta. During 1983, ten courses were conducted and 194 officers qualified to various levels.

CONSTRUCTION AND PROPERTY

During 1983, construction projects within AIRCOM included the following:

- Infrastructure at CFB Cold Lake, Alta., and CFB Bagotville, Que., related to the current acquisition of the CF-18 fighter aircraft.
- A new control tower at CFB Moose Jaw, Sask.
- An extension to the construction engineering building at CFB Bagotville, Que.
- A new armoury in Kamloops, B.C.

Major maintenance projects funded by AIRCOM in 1983 included:

- Rehabilitation of runways at CFB North Bay, Ont., in cooperation with Transport Canada.
- Automation of mechanical controls and upgrading of environmental systems at CFS Carp, Ont.
- Replacement of steam lines at CFB Summerside, P.E.I.

AIR COMMAND GROUPS

Fighter Group, North Bay, Ont., (includes Canadian NORAD Region Headquarters)
Maritime Air Group, Halifax, N.S.
10 Tactical Air Group, Montreal, Que.
Air Transport Group, Trenton, Ont.
14 Training Group, Winnipeg, Man.
Air Reserve Group, Winnipeg, Man.

BASES

CFB Bagotville, Que.
CFB Chatham, N.B.
CFB Cold Lake, Alta.
CFB Comox, B.C.
CFB Edmonton, Alta.
CFB Greenwood, N.S.
CFB Moose Jaw, Sask.
CFB North Bay, Ont.
CFB Ottawa, Ont.
CFB Penhold, Alta.
CFB Portage la Prairie, Man.
CFB Shearwater, N.S.
CFB Summerside, P.E.I.
CFB Toronto, Ont.
CFB Trenton, Ont.
CFB Winnipeg, Man.

STATIONS

CFS Alsask, Sask.
CFS Baldy Hughes, B.C.
CFS Barrington, N.S.
CFS Beausejour, Man.
CFS Beaverlodge, Alta.
CFS Chibougamau, Que.
CFS Dana, Sask.
CFS Falconbridge, Ont.
CFS Flin Flon, Man.
CFS Gander, Nfld.
CFS Goose Bay, Nfld.
CFS Gypsumville, Man.
CFS Holberg, B.C.
CFS Kamloops, B.C.
CFS Lac St. Denis, Que.
CFS Lowther, Ont.
CFS Moisie, Que.
CFS Mont Apica, Que.
CFS Senneterre, Que.
CFS Sioux Lookout, Ont.
CFS Sydney, N.S.
CFS Yorkton, Sask.

AIR RESERVE WINGS

1 Air Reserve Wing, Montreal, Que.
2 Air Reserve Wing, Toronto, Ont.

REGULAR SUPPORT UNITS

1 Regular Support Unit, Montreal, Que.
2 Regular Support Unit, Toronto, Ont.
3 Regular Support Unit, Winnipeg, Man.
4 Regular Support Unit, Edmonton, Alta.

AIR RESERVE SQUADRONS

400 Toronto, Ont.
401 Montreal, Que.
402 Winnipeg, Man.
411 Toronto, Ont.
418 Edmonton, Alta.
420 Summerside, P.E.I.
438 Montreal, Que.

AIR RESERVE AUGMENTATION FLIGHTS

CFB Bagotville, Que.
CFB Cold Lake, Alta.
CFB Comox, B.C.
CFB Greenwood, N.S.
CFB Moose Jaw, Sask.
CFB Shearwater, N.S.
CFB Summerside, P.E.I.
CFB Trenton, Ont.
CFB Winnipeg, Man.

DETACHMENTS/UNITS

Air Command HQ Detachment, Edmonton, Alta.
Air Command HQ Detachment, Regina, Sask.
Regional Emergency Government Headquarters, CFB Penhold, Alta.
Interim Regional Emergency Government Headquarters, Regina, Sask.
Regional Emergency Government Headquarters, CFB Shilo, Man.
Satellite Identification and Tracking Unit, St. Margarets, N.B.
Canadian Forces Aircrew Selection Centre, Toronto, Ont.
AURORA Software Development Unit, Greenwood, N.S.
Maritime Proving and Evaluation Unit, Greenwood, N.S.
103 Rescue Unit, Gander, Nfld.
Air Transportable Communications and Control Unit, Trenton, Ont.
Air Command Band, Winnipeg, Man.

AIR MOVEMENT UNITS

1 Air Movements Unit, Edmonton, Alta.
2 Air Movements Unit, Trenton, Ont.
3 Air Movements Unit, Ottawa, Ont.

CANADIAN FORCES COMMUNICATION COMMAND

ROLE

Canadian Forces Communication Command (CFCC) provides all strategic communications for DND. This requires that the command operate and maintain:

Several narrative message networks.

Various general purpose and dedicated voice systems.

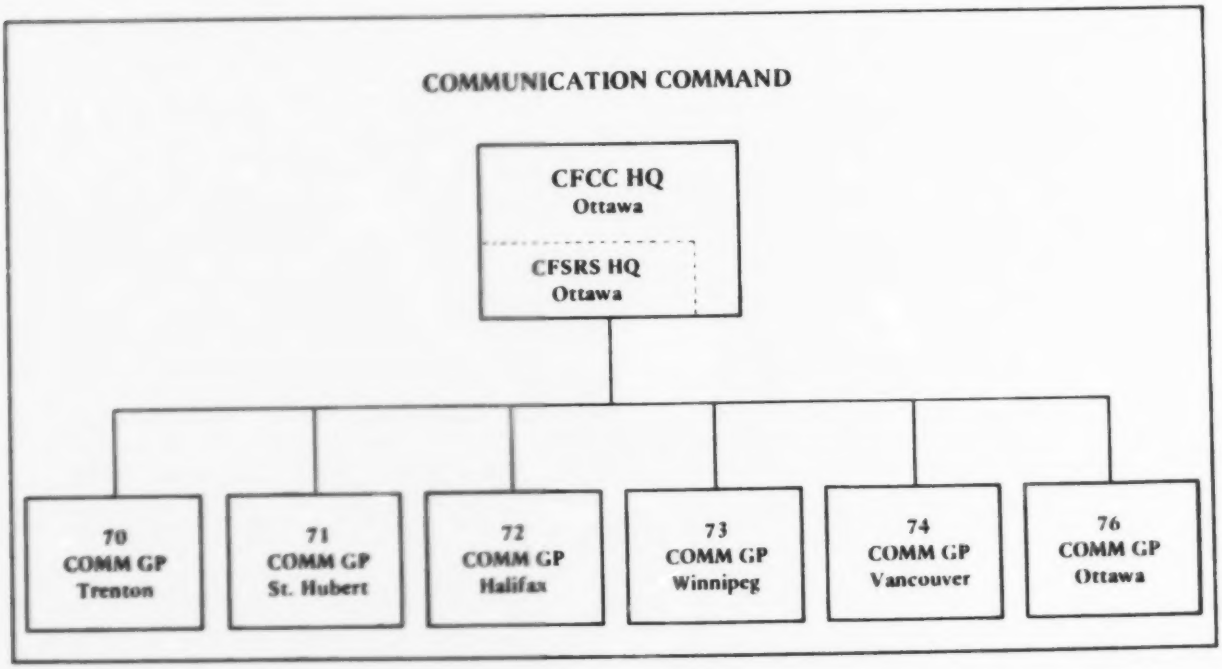
High-frequency radio support for search and rescue operations.

Communications research support.

ORGANIZATION

Command and control is maintained by an Ottawa-based headquarters of approximately 250 personnel.

A facility controller changes terminal equipment and transmission lines.

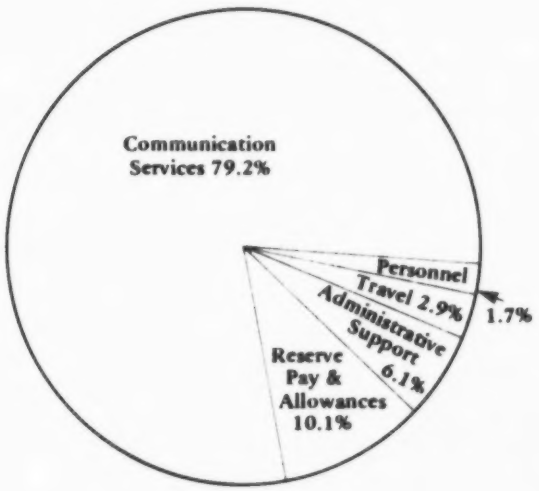


Operational responsibility is delegated to the six regionally oriented communication groups and the six units of the Canadian Forces Supplementary Radio Systems (CFSRS). The communication groups have headquarters at Halifax, N.S., St. Hubert, Que., Ottawa, Ont., Trenton, Ont., Winnipeg, Man. and Vancouver, B.C. These groups, in turn, provide direction to 17 Regular Force communication squadrons and 21 units of the Communication Reserve.

BUDGET AND PERSONNEL

The command operates with an annual budget of $68.8 million and an established strength of 3,366 CF personnel and 596 civilian members. Additionally, it maintains an active Communication Reserve of 1,560 Reservists.

COMMUNICATION COMMAND TOTAL EXPENDITURES



NETWORKS AND SYSTEMS

Located at important centres across the country, the 17 Regular Force squadrons operate communications centres at virtually every CF installation providing narrative message services according to the operational requirements of the host unit. Narrative message handling may be provided over one, or a combination, of the following systems and networks:

— *Automated Defence Data Network (ADDN)* — A common-user, secure, computer-based, message switching system capable of serving the whole of the department and emergency government.

— *Canadian Supplementary Military Network* — An especially dedicated computer-based secure narrative system.

Interim Communications Network — A computer-based, non-secure data communication system serving the Canadian Forces Supply System at home and abroad.

Secure conference networks (SECONETS) — Two limited-user, secure, dedicated narrative systems.

Canadian Forces Warning and Reporting System — A nation-wide narrative message and siren system serving the emergency government.

Military Aeronautical Communication System (MACS) — An air-ground radio system servicing CF aircraft in narrative and voice communications around the world.

In addition to the air-ground communications services of the MACS, voice communication services are provided by the Defence Telephone System (DTS).

This system comprises two basic components - the Defence Telephone Network (DTN) and the Canadian Switched Network (CSN), which is the Canadian portion of Continental United States/Canada Automatic Voice Network (CONUS/CAN AUTOVON).

By means of DND-owned and leased lines and equipment, the DTN provides DND with such services as direct distance dialing, wide-area telephone services and selective intercity services through the Government Telecommunication Agency (GTA). The command is responsible for the operation and maintenance of base and station systems as well. It is currently installing state-of-the-art, Canadian-designed and manufactured telephone switching units at various bases and stations across Canada.

CONUS/CAN AUTOVON consists of two dissociated realms. The general purpose realm, the Canadian portion of which is called the GP CSN, offers a dedicated, strategic service with secure voice capability as well as a backup option for the ADDN. The outer realm, the Norad Tactical AUTOVON System, is operationally oriented.

CONUS/CAN AUTOVON is linked in common with the Alaskan AUTOVON and is capable of special access to the Pacific, Caribbean and European AUTOVONs. Global AUTOVON service is available to selected users.

A technician repairs a piece of communication equipment.

The five stations and the research squadron of the CFSRS provide high-frequency radio communication support for DND's communications research as well as its search and rescue activities. The command maintains a systems staff at its headquarters in Ottawa, Ont.

OPERATIONS AND TRAINING

CFCC is not responsible for a region as are the other commands but is tasked to support regional commanders in operations as required. The command conducts exercises and training to be prepared for all occurences.

Exercises

To discharge their responsibilities to their regional commanders, 71 and 74 Communication Groups conduct annual high-frequency radio exercises from extreme northern positions, airlifting personnel and field communication equipment for this purpose. The 71 Communication Group exercise is called Hermes Conquerant and the 74 Communication Group deployment is Nanook Lark. This year, Hermes Conquerant, took place in November and saw the deployment of 35 Regular Force and Reserve communicators to positions at Frobisher Bay, N.W.T., Poste de la Baleine and CFB Valcartier, Que. Communicators from 5e Groupe-brigade du Canada joined the exercise from positions at Resolute and Hall Beach, N.W.T. Nanook Lark took place in November and December. Approximately 90 Regular Force and Reserve communicators participated and were sent to Inuvik, N.W.T., Fort MacPherson, N.W.T., Norman Wells, N.W.T., Whitehorse, Yukon, Yellowknife, N.W.T., Nanaimo, B.C. and Penhold, Alta.

Regional Exercises

To ensure that the ADDN maintains the capability to extend its message handling services to the field in the event of an emergency, the communication squadrons exercise their strategic field communications equipment and personnel regularly. In 1983 the 17 Regular Force squadrons deployed to the field on 256 occasions.

Militia Concentrations

All six of the communication groups sponsored Militia Concentration communications support in 1983 sending a total of 375 Communication Reservists into the field in the month of August. The smallest contingent was a 14-person detachment attached to the 7th Toronto Regiment, Royal Canadian Artillery on exercise at CFB Petawawa, Ont. The largest consisted of 91 Reservists with 17 communications vehicles from Victoria, Vancouver and Nanaimo, B.C., who provided communications support during a large-scale, 10-day, international concentration at Fort Lewis, Washington.

Rendez-vous 83

CFCC sent 12 communicators and an ADDN interfacing field unit, a strategic tactical interface field facility, to give field commanders access to the computer-based message switching system. The unit was seconded to the 1st Canadian Signal Regiment (1 CSR) for the month-long exercise at Wainwright, Alta., during the month of May.

A radio operator sends a message during Rendez-vous 83.

COMMUNICATION RESERVE

There are 1,560 Communication Reservists from which the Regular Force and other reserve forces may, from time to time, draw communications expertise. Periods of employment may vary greatly from one assignment to another and depend entirely upon the requirements of the host unit.

The range of tasks covers the full range of the Regular Force communicator, so a Reservist may be used as a staff officer in a headquarters on one occasion and a signal officer in a field unit on another. An operator might be conducting classes in communications procedure at a regional communications school in August and join Regular Force counterparts for a shift in a communications switching node in September.

The training is as varied as the employment. Reservists attend local unit-conducted classes as well as Regular Force courses. Practical on-job training is common, as is deployment to Militia exercises or large-scale communications schools. The schools are conducted annually at Wainwright, Alta., and Longue Pointe, Que.

About 300 Reservists attended these courses as students in 1983 and 375 supported various Mobile Command Militia Concentrations. In direct support of joint federal and municipal community-oriented summer training programs, Reservists gave general training and basic communications training to more than 500 high school students in their areas.

As a normal course of events, there are approximately 25 Communication Reservists serving at the command headquarters at any one time and 10 to 15 meeting command commitments in the Middle East.

REGULAR FORCE

STATIONS (6)

CFS Leitrim, Ont.
CFS Carp, Ont.
CFS Masset, B.C.
CFS Alert, N.W.T.
CFS Inuvik, N.W.T.
CFS Bermuda

COMMUNICATION GROUPS (6)

70 Comm Gp HQ-Trenton, Ont.
71 Comm GP HQ-St. Hubert, Que.
72 Comm GP HQ-Halifax, N.S.
73 Comm GP HQ-Winnipeg, Man.
74 Comm GP HQ-Vancouver, B.C.
76 Comm GP HQ-Ottawa, Ont.

COMMUNICATION SQUADRONS (17)

702 Comm Sqn-Petawawa, Ont.
706 Comm Sqn-Borden, Ont.
707 Comm Sqn-North Bay, Ont.
708 Comm Sqn-Trenton, Ont.
711 Comm Sqn-Valcartier, Que.
715 Comm Sqn-St. Hubert, Que.
720 Comm Sqn-Debert, N.S.
724 Comm Sqn-Gagetown, N.B.
726 Comm Sqn-Halifax, N.S.
727 Comm Sqn-St. John's, Nfld.
731 Comm Sgn-Shilo, Man.
733 Comm Sqn-Winnipeg, Man.
740 Comm Sqn-Nanaimo, B.C.
742 Comm Sgn-Edmonton, Alta.
743 Comm Sqn-Penhold, Alta.
747 Comm Sqn-Esquimalt, B.C.
764 Comm Sqn-Ottawa, Ont.

COMMUNICATION RESEARCH SQUADRON (1)

770 Comm Research Sqn-Gander, Nfld.

LINE TROOP (1)

1 Line Troop-Kingston, Ont.

DETACHMENTS AND FACILITIES

At all CF bases and stations.

RESERVE

COMMUNICATION RESERVE REGIMENTS (6)

709 Comm Regt-Toronto, Ont.
713 Comm Regt-Beauport, Que.
721 Comm Regt-Charlottetown, P.E.I.
735 Comm Regt-Winnipeg, Man.
744 Comm Regt-Vancouver, B.C.
763 Comm Regt-Ottawa, Ont.

COMMUNICATION SQUADRONS (12)

700 Comm Sqn-Borden, Ont.
705 Comm Sqn-Hamilton, Ont.
712 Comm Sqn-Montreal, Que.
714 Comm Sqn-Sherbrooke, Que.
722 Comm Sqn-Saint John, N.B.
723 Comm Sqn-Halifax, N.S.
728 Comm Sqn-St. John's, Nfld.
734 Comm Sqn-Regina, Sask.
736 Comm Sqn-Thunder Bay, Ont.
741 Comm Sqn-Victoria, B.C.
745 Comm Sqn-Edmonton, Alta.
746 Comm Sqn-Calgary, Alta.

COMMUNICATION TROOPS (3)

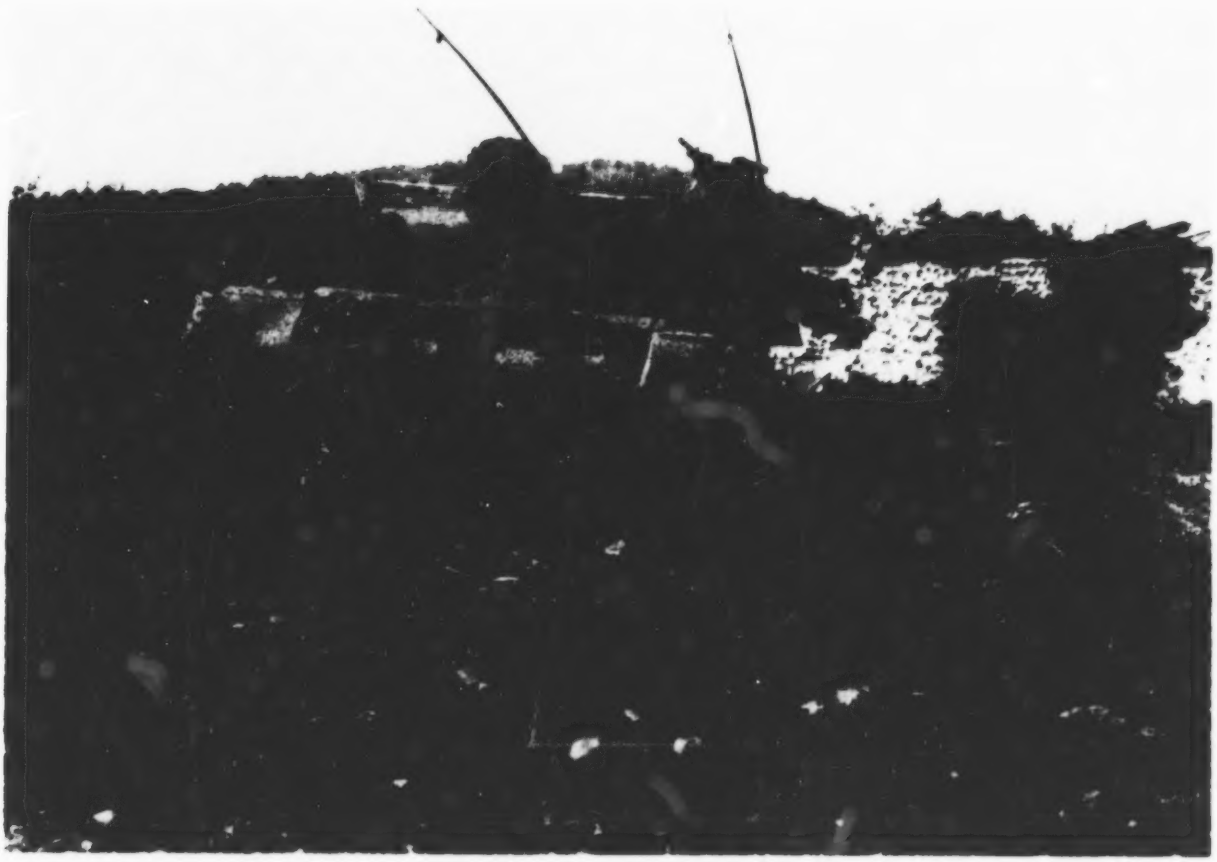
737 Comm Tp-Saskatoon, Sask.
748 Comm Tp-Nanaimo, B.C.
749 Comm Tp-Red Deer, Alta.

CANADIAN FORCES EUROPE

ROLE

The role of Canadian Forces Europe (CFE) is:

- To provide combat ready land and air forces in-theatre in Central Europe for assignment to Supreme Allied Commander Europe in accordance with Canada's NATO commitments.
- To provide in-theatre, Canadian support to combat ready land and air forces assigned to NATO in accordance with Canadian commitments in Allied Command Europe.
- To provide support to designated units and elements of the CF stationed in-theatre to meet bilateral agreements.
- To provide support to designated units and elements of the CF stationed in the Middle East and Cyprus under the United Nations Charter.



Ground action during a NATO exercise in the Federal Republic of Germany.

ORGANIZATION

CFE is an integrated geographic command comprising major air and land combat forces. Operations are concentrated primarily in Central Europe but extend as far north as Northern Norway and as far south as the Middle East. There are two components that make up the CF in Europe: those stationed in-theatre and those that are earmarked for deployment to CFE from Canada during time of crisis or war. The European-based formations are:

- 4 Canadian Mechanized Brigade Group (4 CMBG).
- 1 Canadian Air Group (1 CAG).

These formations are stationed at CFBs Lahr and Baden-Soellingen, respectively, located in the southwest corner of the Federal Republic of Germany (FRG) on the edge of the Black Forest.

The combat forces designated for deployment to CFE during times of crisis are:

- Canadian Air Sea Transportable Brigade (CAST).
- Ace Mobile Force (Land) — (AMF[L]).
- Rapid reaction squadrons.
- Augmentee and reinforcement forces.

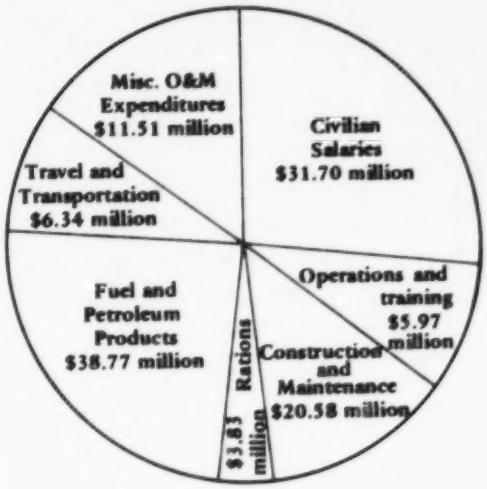
The Commander of CFE is responsible for the provision of administrative support to all assigned forces, and during emergencies:

- The implementation of operational plans for augmentation of in-theatre forces.
- Replacements and reinforcements.
- The evacuation of dependants of CF members stationed in Europe.
- The evacuation of medically unfit military members from Allied Command Europe.
- The Evacuation of CF members employed with the UN in Cyprus and the Middle East in an emergency.

BUDGET

To support its operations, during 1983, CFE was allocated a total operations and maintenance budget of $118.7 million. These funds were to be expended as outlined in the graph.

CFE BUDGET



PERSONNEL

The total CFE peacetime strength is approximately 6,700. Of these, 5,400 are stationed at CFBs Lahr and Baden-Soellingen, including the in-theatre formations. The remainder are located throughout Europe at various NATO formations and at the CF Support Establishments at Brunssum, Netherlands, Ramstein, Heidelberg and Geilenkirchen, FRG, Kolsass, Norway and Casteau, Belgium. In addition, the command also employs some 2,000 Canadian and 1,000 German civilians.

OPERATIONS AND TRAINING

4 CMBG

1983 proved to be a challenging and diverse training year for 4 CMBG. Established training areas and numerous Requisitioned Manoeuvre Areas within the FRG were used extensively. The major ranges of Northern Army Group continue to be key elements of 4 CMBG's training plan. 1st Regiment, Royal Canadian Horse Artillery (1 RCHA) conducted regimental practice gun camps in Munster South in April and November, while the Royal Canadian Dragoons (RCD) deployed to Bergen-Hohne and Soltau for regimental and training gun camps during the same periods. The mortar and anti-armour platoons of the 3rd Battalion, The Royal Canadian Regiment (3 RCR) and 1st Battalion, Royal 22e Régiment (1 R22eR) conducted live-firing at

Munster and Bergen-Hohne respectively, twice during the year. In addition, both infantry battalions took advantage of the outstanding small arms range at Sennelager during two ten-day firing concentrations in July. Also, all units used the excellent small arms firing facilities controlled by the German Bundeswehr at Camp Heuberg for annual qualifications practices.

The end of the brigade's 1983 training cycle occurred during August and September with the fall exercise (Fallex) period. Fallex 83 was conducted in two parts: a live-fire and all-arms collective training phase in the Hohenfels and Grafenwohr training areas from 20 August to 8 September and the annual brigade field training exercise — Exercise Swift Thrust III — set in the Nurnberg-Amberg region of Bavaria, from 9 to 16 September. Throughout the Fallex 83 period, considerable emphasis was placed on training in a chemical environment. During Exercise Swift Thrust III, which emphasized defensive operations, all 4 CMBG units spent considerable time fully clothed in nuclear biological and chemical protective gear and a number of sub-units underwent complete personnel and equipment decontamination training.

Members of 4 CMBG practise decontamination drills wearing protective clothing.

During Fallex 83, 4 CMBG was augmented by 1,000 Regular Force, Militia and cadet corps members from August to September. In preparation for Operation Princess Royal, A Company, 2 PPCLI from CFB Winnipeg, Man., joined 3 RCR; 1 R22eR also received a formed Militia company from Secteur de l'Est (Milice). In addition, C Squadron, RCD, an engineer troop from 1 Combat Engineer Regiment (1 CER), G Battery, 3 RCHA, a transport platoon from 5e Bataillon de Service and a platoon from the Princess Louise Fusiliers (Militia) joined the brigade for this period from Canada.

Soldiers from 4 CMBG chat with a member of the German Army during field exercises in the Federal Republic of Germany.

During the year, many units trained with soldiers from allied nations. This included parachute training with Luftlande Brigade 25 of 1 (GE) Airborne Division, the attendance of formed platoons on French Commando Courses, and the annual Exercise Sapper Plongeur held by the 4 CER diving section. This year Sapper Plongeur was held in Cherbourg, France, in November, with elements of the French Navy.

The brigade continued to place great emphasis on physical training and sports during 1983. In July, a 125 man contingent participated in the annual Nijmegen Marches in Holland and in the first week of October the brigade held its annual sports meet, this year won by 1 R22eR. The annual Brigade Ski School was held at Feldberg, FRG, and provided a break in the winter routine for over 1,500 service members during the months of January, February and March.

Equipment modernization continued during the past year. Most of the brigade's 155mm self-propelled howitzers were upgraded from the A1 to A2 model and 4 CMBG received new engineer bulldozers, as well as rough terrain forklifts. The Medium Logistic Vehicle Wheeled (MLVW) Program continued to add replacement 2½ ton trucks to the brigade fleet. More than half of the 350 trucks allotted to 4 CMBG have already been issued.

1 CAG

Canada's commitment to NATO's Allied Air Forces in Central Europe (AAFCE) is fulfilled by 1 CAG's three squadrons of CF-104 *Starfighters*. 421, 439 and 441 Tactical Fighter Squadrons are based at CFB Baden-Soellingen. These units conduct conventional air-to-

ground attack operations in support of Central Army Group (CENTAG) as part of the Fourth Allied Tactical Air Force (4 ATAF). CFBs Baden-Soellingen and Lahr have the responsiblity of providing operational support to the three squadrons. Technical support is provided by the newly named 1 Air Maintenance Squadron, formerly 1 CAG Maintenance Squadron.

Throughout the year, the pilots, ground crew and support personnel continually trained for their wartime roles. The effectiveness of this training was evaluated monthly by locally generated *Starfighter* exercises. These exercises were designed to train all 1 CAG personnel in their wartime duties. The effectiveness of this training was evaluated by both a Canadian Tactical Evaluation Team and an AAFCE Tactical Evaluation Team.

The operational effectiveness of NATO's air forces depends, to a very high degree, upon their ability to operate together as a cohesive unit. During 1983, 1 CAG was much involved with furthering NATO's aim of increased interoperability. For example, 1 CAG conducted a series of squadron exchanges and hosted the 1983 NATO Tiger Meet. 421 Squadron conducted an exchange with a British *Jaguar* squadron at Coltishall, U.K. and 439 Squadron did the same with another British *Jaguar* squadron at Bruggen, FRG. 441 Squadron also exchanged with a Norwegian F-5 squadron. For the first time, 1 CAG conducted an exchange with Spain. 1 CAG hosted four Spanish aircraft for a week and simultaneously sent a contingent of four aircraft and crews to Torejon, Spain. These exchanges allowed for the interchange of ideas and tactics between the members of allied air forces.

Armament and servicing crews of 1 CAG, CFB Baden-Soellingen, prepare a German Air Force F-104G Starfighter aircraft for operations during a NATO exercise.

In addition, 1 CAG participated in a variety of NATO and national exercises in 1983, including the following:

- *Datex* — a flying exercise designed to test and train the French Air Force air defence system.
- *Cold Fire 83* — an exercise integrated with the Autumn Forge series of army field training exercises.
- *Tactical Leadership Program* — an academic and flying program designed to develop the advanced leadership skills required in today's complex tactical air scenario, organized by AAFCE.
- *Jolly Rabbit* — a German national combined air operations exercise.
- *Sardinia Salvo* — a deployment of 15 CF-104 *Starfighters* to Decimomannu, Sardinia, for extensive air-to-ground and air-to-air training.

The deactivation of 417 Squadron at CFB Cold Lake, Alta., as the CF-104 Operational Training Unit (OTU) spelled the end of CF-104 flying in Canada. As a result, Exercise Starleap took place. The exercise consisted of ferrying a number of CF-104 aircraft from the deactivated OTU to supplement 1 CAG. The successful completion of that exercise in July marked the end of an era for the RCAF and the CF in Canada because only in European skies can the CF-104 still be seen flying.

One of the most significant challenges facing 1 CAG during the turbulent period of transition from CF-104 to CF-18 operations will be to maintain its operational commitment to SACEUR. The conversion plans were developed during 1983 with this requirement in mind and both types of aircraft will be effectively supported during this period.

Preparations for the conversion of 1 CAG to CF-18 operations proceeded well during the year. The facilities' modification projects moved from the planning to the implementation stage and construction started on a number of the projects, foremost of which is a $10 million, NATO funded, protected avionics maintenance facility. Plans were also laid for the transition of the present 1 CAG CF-104 manning establishment to the planned CF-18 establishment.

From a technical point of view, the CF-104 and T-33 fleets have continued to perform well. Modifications to the CF-104 wings along with special inspections and repair schemes have ensured that the aircraft will remain in first class condition until the CF-18s arrive.

CFB Lahr

While continuing to provide administration and logisitic support to 4 CMBG, 1 CAG HQ and other CFE components, CFB Lahr made 1983 a year of transformation particularly in the areas of operational and administrative capabilities. CFB Lahr played host to Exercise Crested Cap from 26 August to 23 September. This exercise involved deployment to CFB Lahr of 24 F-15 *Eagles* and 380 people from Holloman Air Force Base, New Mexico.

CFB Lahr, being the CF port of entry to Europe, saw 5 Air Movements Unit handle more than 50,000 passengers and 542,000 kg of freight. The two de Havilland *Dash-7* aircraft from 412 Squadron Detachment, continued to fly support missions for CFE and logged more than 1,250 flying hours.

CFB Baden-Soellingen

CFB Baden-Soellingen continued to provide administrative and logistic support to 421, 439, and 441 Squadrons, 1 Air Maintenance Squadron, 128 Airfield Air Defence Battery, 3 RCR and the Baden-Soellingen Communication Squadron.

On 12 June, 1983, the base celebrated its 30th Anniversary with an airshow that was viewed by more than 60,000 spectators.

The base was also heavily involved in the preparations for Operation Princess Royal. This operation will see the rotation of 3 RCR to CFB Winnipeg, Man., and the arrival of 2 PPCLI during the summer of 1984.

CFE COMMUNICATION GROUP

CFE Communication Group is responsible to the Commander CFE for the provision of all communications and electronics to CFE, except for 4 CMBG tactical communications.

Communication squadrons in CFBs Baden-Soellingen and Lahr operated and maintained the European end of the Canadian strategic communication system as well as equipments or interfaces with NATO and other national strategic systems including Cyprus and the Middle East. These systems included the Automated Defence Data Network (ADDN), the Military Aeronautical Communication System (MACS), Gateway Long Range Radio Facilities, airfield communications, radars and navigational aids.

CFE Hospital has the largest obstetrics department of all CF hospitals.

CANADIAN FORCES HOSPITAL (EUROPE)

As its primary role Canadian Forces Hospital Europe (CFHE) provides medical support to the land and air formations of CFE. In peacetime, this role includes not only Canadian servicemen and women but also their dependants as well as other civilians, totalling more than 16,500 people. The provision of medical care includes general practice and specialist outpatient clinics, clinical support services and definitive care hospitalization. An additional aspect of medical care is the coordination of aeromedical evacuation of patients within Europe, and from Cyprus, the Middle East and Africa.

During 1983, CFHE underwent an extensive renovation program. The purpose of the project was to extend the life of the facility until plans are completed for a new hospital. Total cost of the project was approximately $700,000.

In June, 1983, the hospital was awarded Accreditation Standards by the Canadian Council on Hospital Accreditation.

DEFENCE CONSTRUCTION AND PROPERTY

General

During 1983, some major projects were completed by the CFE military engineering staff. Future projects were designed and staffed and preparations for the CF-18 conversion continued.

Major Projects Completed and in Progress

Construction of an additional taxiway and transport apron at CFB Lahr was completed for a final cost of $3.6 million. Expansion of the ammunition compound at CFB Baden-Soellingen was completed for a final cost of $2.5 million, including the construction of weapons maintenance facilities and eight protected weapons storage magazines. The construction of two single-quarter structures valued at $12.5 million started at CFB Lahr.

CF-18 Conversion

CFB Baden-Soellingen went through some major changes in preparation for the arrival of the CF-18. Many major projects started or will soon be underway. It should be noted that these projects are funded jointly by DND and NATO. A summary of these projects follows:

- Construction of a protected avionics facility for CF-18 avionics maintenance estimated at $10 million.
- Construction of an engine bay for the CF-18 F-404 engine estimated at $1.073 million.
- Modifications to hardened aircraft shelters to accommodate the CF-18 at both CFBs Baden-Soellingen and Lahr estimated at $2.6 million.
- Construction of an engine test facility with a total cost estimated at $4.5 million.
- Construction of a supply warehouse for CF-18 spare parts estimated at $5 million.
- Construction of various workshops in support of CF-18 maintenance with a combined total cost estimated at $1.9 million.
- Upgrading of base utilities in support of new CF-18 facilities with a total cost estimated at $850,000.

BASES

CFB Lahr

CFB Baden-Soellingen

FORMATIONS/UNITS

Headquarters Canadian Forces Europe (HQ CFE), CFB Lahr

1 Canadian Air Group (1 CAG), CFB Baden-Soelligen

4 Canadian Mechanized Brigade Group (4 CMBG), CFB Lahr

Canadian Forces Europe Communication Group (CFE Comm Gp), CFB Lahr

Canadian Forces Hospital Europe (CFHE), CFB Lahr

35 Dental Unit (35 Dent U), CFB Lahr

Canadian Forces Europe Postal Unit (CFEPU), CFB Lahr

128 Airfield Air Defence Battery (128 AAD Bty), CFB Baden-Soelligen

129 Airfield Air Defence Battery (129 AAD Bty), CFB Lahr

1 CAG UNITS

Headquarters 1 Canadian Air Group, CFB Lahr

421 Tactical Fighter Squadron, CFB Baden-Soellingen

439 Tactical Fighter Squadron, CFB Baden-Soellingen

441 Tactical Fighter Squadron, CFB Baden-Soellingen

1 Air Maintenance Squadron, CFB Baden-Soellingen

4 CMBG UNITS

4 Canadian Mechanized Brigade Group Headquarters and Signal Squadron, CFB Lahr

1st Regiment, Royal Canadian Horse Artillery, CFB Lahr

Royal Canadian Dragoons, CFB Lahr

4 Combat Engineer Regiment, CFB Lahr

3rd Battalion, The Royal Canadian Regiment, CFB Baden-Soellingen

1er battalion du Royal 22e Régiment, CFB Lahr

4 Service Battalion, CFB Lahr

4 Field Ambulance, CFB Lahr

4 Military Police Platoon, CFB Lahr

444 Tactical Helicopter Squadron, CFB Lahr

CFE COMM GP UNITS

Communication Squadron Lahr, CFB Lahr

Communication Squadron Baden-Soellingen, CFB Baden-Soellingen

NORTHERN REGION HEADQUARTERS

ROLE

The role of Northern Region Headquarters (NRHQ) is to discharge regional military responsibilities and to assist and facilitate activities of the CF within Northern Region. It serves as a DND agency for contact and assistance to the territorial governments and federal government departments in the north. To support military activities in the north, NRHQ maintains close contact with the functional commands and frequently serves as a link between elements of the commands and the various settlements in which they exercise or operate.

Functions evolving from the role of NRHQ are the:

- Command and control of all elements of the CF allocated or assigned to NRHQ.
- Conduct of operations within Northern Region except those assigned to another commander.
- Preparation and execution of plans in aid of the civil power, assistance to civil authorities and survival operations.
- Provision of support, including aircraft assigned to NRHQ, for search and rescue activities as availability permits.
- Training and administration of cadets of all environments in Northern Region.
- Collection, collation, maintainance and dissemination of information on Northern Canada in order to enhance command and control, to provide information and to assist NDHQ and functional commanders in the planning and conduct of operations and training within Northern Region.
- Support of recruiting for the Regular Force, taking into account the special conditions which exist in Northern Canada.
- Liaison with the Canadian DEW Line military commanders, the CFB Greenwood Detachment, Frobisher Bay and the commanding officers of CFSs Alert and Inuvik, N.W.T., concerning reporting and control of those regional matters that fall within the purview of the Commander NRHQ.

ORGANIZATION

Northern Region encompasses the land and water areas of the Yukon Territory and the Northwest Territories. The total land and fresh water area within the region covers 3.9 million sq km — more than one-third of the total area of Canada.

The headquarters, responsible for what is the largest military region in the world, has a relatively small establishment of military and civilian personnel, located in Yellowknife, N.W.T.

Other resources at its disposal to accomplish its role include:

- NRHQ Detachment Whitehorse, Yukon.
- 440 (Transport and Rescue) Squadron Detachment with two CC-138 *Twin Otter* aircraft at Yellowknife.
- 742 Communication Squadron Detachments at Yellowknife and Whitehorse.
- The Canadian Rangers in the North.
- Officers of the Cadet Instructors List (CIL) in the North.

NRHQ is directly responsible to NDHQ for the efficient performance of its functions.

In addition to NRHQ and its associated detachments, there are several other elements of the CF located in the Northern Region. These elements are responsible functionally to headquarters in the south, but respond to NRHQ for regional operations. These are:

- CFS Inuvik.
- CFS Alert.

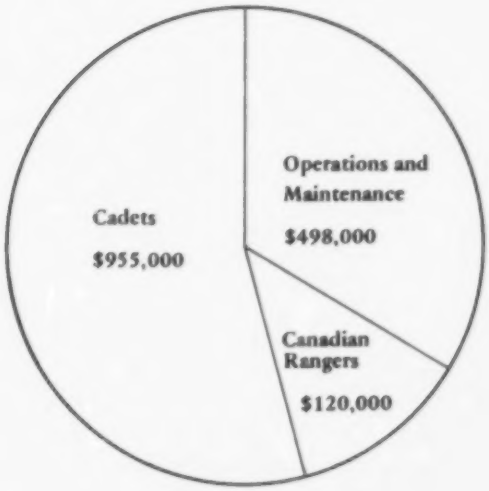
Air Command Detachment Frobisher Bay, N.W.T. (closed 1 December 1983).

Military component of the DEW Line sites at Cape Parry, Cambridge Bay, Hall Beach and Cape Dyer, N.W.T.

PERSONNEL AND BUDGET

NRHQ has 77 regular force and civilian members of the department in Yellowknife and Whitehorse. There are 680 Canadian Rangers located in 36 communities throughout the North. The 600 cadets in the region are supervised and trained by 90 CIL officers. The Region's budget for 1983 was $1.6 million.

NRHQ BUDGET



OPERATIONS AND TRAINING

NRHQ continued to provide liaison to territorial and federal government departments North of 60° and to respond to various requests for assistance and information. For example, CF aircraft and personnel were used to help RCMP in five searches for missing people in 1983 and CFS Inuvik personnel aided in forest fire fighting.

Personnel from NRHQ visit most of the communities and resource areas in the Northwest Territories and Yukon in the performance of their duties. The information gathered in these visits updates the computer files contained in the Northern Region Operational Information System.

The CP-140 *Aurora* aircraft based at CFBs Greenwood and Comox continued their sovereignty flights over northern Canada in 1983. NRHQ tasks the Northern Patrols (NORPATs) to gather information, mostly by aerial photography, to aid in the information gathering process conducted by NRHQ personnel. There were 17 NORPATs conducted in 1983.

440 (Transport and Rescue) Squadron Detachment continued to provide excellent service in supporting Northern Region operations. The ski and float equipped *Twin Otter* aircraft transported Ranger and cadet staff, resupplied units exercising in Northern Region and assisted in seven search and rescue tasks in 1983.

NRHQ continued to provide liaison, technical advice and logistics assistance for northern exercises mounted by other commands. Two such exercises were Exercise Kovik Punch and Exercise Klondike Challenge.

Exercise Kovik Punch

Exercise Kovik Punch was a Special Service Force exercise conducted in Eskimo Point, N.W.T., by the 1st Battalion, The Royal Canadian Regiment (1 RCR), CFB London, Ont. The exercise was designed to practise basic winter warfare, survival techniques, and live firing in an arctic environment. NRHQ supported the exercise by providing assistance in the reconnaissance portion, arranging for local community and Canadian Ranger support and by providing a liaison officer. The exercise was successful and demonstrated to an infantry company the need for a healthy respect of the arctic.

Exercise Klondike Challenge

Exercise Klondike Challenge was a 30 day adventure training exercise conducted by 1RCR with attachments from other units within the Special Service Force. The exercise followed the route taken by the Yukon Field Force in 1898. It involved an arduous overland trek of 400 km from Telegraph Creek, B.C., to the southern end of Teslin Lake, followed by a 700 km voyage down the Teslin and Yukon Rivers to Dawson, Yukon. NRHQ assisted 1 RCR in reconnaissance, community liaison and also by providing a liaison officer. 440 (Transport and Rescue) Squadron Detachment provided resupply and medical evacuation with a float-equipped *Twin Otter* aircraft.

RESERVES — THE CANADIAN RANGERS

The Canadian Rangers are a separate component of the Reserves whose role is to provide a military presence in the sparsely settled northern, coastal and isolated areas of Canada which cannot conveniently or economically be covered by other elements of the Regular or Reserve Force. Rangers perform tasks such as reporting to NRHQ suspicious or unusual activities in local areas, providing detailed information concerning their local area which may be of assistance to the CF and participating in exercises or operations.

NRHQ maintains liaison with all ranger patrols. It resupplies each ranger with 200 rounds of .303 calibre ammunition every year and conducts formal ranger training in map using, communications, first aid, rifle and drill once every three years. In 1983 the NRHQ ranger staff conducted exercises in Coppermine, Coral Harbour, Lac La Martre, Pond Inlet, Saglouc, Eskimo Point, Akulivik, Cambridge Bay, Aupaluk, Tasiujaq, Maricourt, Koartak, Payne Bay and Fort Chimo.

CADETS

The cadet movement in Northern Region continued to be a significant youth movement in 1983, promoting physical fitness, citizenship and leadership training. Throughout the cadet year, the 18 corps and squadrons in the Region compete for flying scholarships and participate in shooting and drill competitions. The corps and squadrons are dispersed over a large area including Baffin Island, the Great Slave Lake area, the central Arctic and the Yukon Territory. Cadets within Northern Region earned four Gold Stars, emblematic of the second highest training level that can be attained in the army cadets, and five flying scholarships in 1983.

In 1983, several cadets from Northern Region attended summer camps across Canada and two cadets were on the CF Europe flyover. The majority of summer trainees attended courses at Cadet Camp Whitehorse, Yukon, the only cadet camp "North of 60". This national cadet camp offers challenging training in canoeing, mountaineering, bushcraft as well as visits to historical sites.

Cadets from Northern Region on parade.

The annual Trail of 98 was completed by 60 top cadets from regions all over Canada. The trek involved hiking through the Chilkoot Pass from Skagway, Alaska, to Bennet Lake, B.C., and travelling 700 km down the Yukon River by boat to Dawson, Yukon.

CONSTRUCTION

The most important construction project for Northern Region in 1983 was the establishment of a permanent cadet camp 12 km south of Whitehorse. The leasing of the vacated Wolf Creek Correctional Facility and surrounding land from the Yukon government enabled the construction of a permanent cadet camp facility in Whitehorse. The project was strongly supported by the Minister of Indian and Northern Affairs, the Commissioner of the Yukon and the mayor and citizens of Whitehorse.

Construction of sixteen log cabins to be used as cadet quarters, classrooms and dining areas and the renovation of the existing facility commenced in 1983, with a proposed completion date of June, 1984.

The construction of the camp involves personnel from NRHQ, CFB Edmonton, Alta., the New Employment Expansion and Development (NEED) Program and Katimavik. The initial concept allows for accommodation and training areas for 350 cadets with long term plans to accommodate 600 cadets.

VISITS TO NORTHERN REGION

The Canadian north continued to attract many visitors. In 1983 NRHQ was visited by numerous groups and individuals including the Chief of the Defence Staff, foreign service attaches, members of the National Defence College and the foreign students attending the Canadian Forces Command and Staff College.

CANADIAN FORCES TRAINING SYSTEM

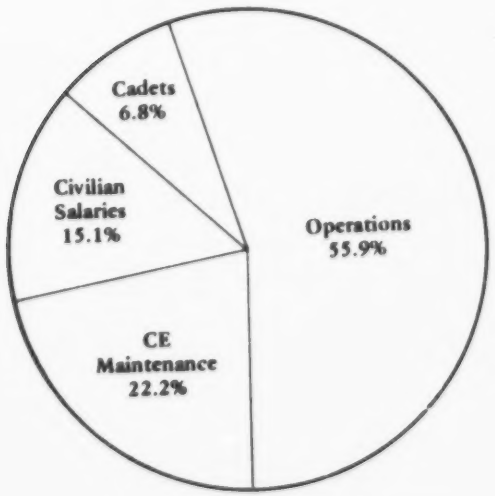
ROLE AND ORGANIZATION

The role of the Canadian Forces Training System (CFTS) is to train service members to meet the needs of operational commanders. A total of five bases belong to CFTS. The headquarters is located at CFB Trenton, Ont. Nine detachments located at bases belonging to other commands come under the control of CFTS. A total of 26 basic training and trades schools are located within the command.

PERSONNEL AND BUDGET

CFTS has 6,107 Regular Force members and 4,717 DND civilian employees. During the fiscal year 1983/84 a Regular Force budget of $91.38 million was approved to support the recruit, trades and language training requirements of the CF. An additional $7.98 million was budgeted for Central Region cadet training. The distribution of all CFTS resources shown on the chart includes all civilian payroll costs.

CFTS BUDGET



INDIVIDUAL TRAINING

The functional role of CFTS is to plan, organize, conduct and control the individual training of service members whose trades are required by more than one command.

On enrolment, all new servicemembers undergo basic training at one of three CFTS schools. Other rank anglophone recruits are trained at CFB Cornwallis, N.S., francophone recruits at CFB St. Jean, Que. and officer candidates at CFB Chilliwack, B.C. The emphasis at these basic training units is on general service knowledge, general service skills and personal development. On successful completion of this initial training, individuals proceed to classification or trades training in their assigned career fields.

CFTS schools provide classification, trade and specialty training for 17 officer classifications and 66 other rank trades. Courses range in length from a few days to more than a year and vary in content from administrative to high technology subjects.

Training in CFTS schools also includes courses required for career progression and employment in areas of increased responsibility. The Canadian Forces Leadership Academy (CFLA) at CFB Borden, Ont., conducts leadership courses at the junior leader and senior leader levels. The academy is also the coordinating agency for the junior leader training conducted at nine other CF bases in Canada and Europe. CFTS oversees this program to ensure that a common training standard is maintained. The Chief Warrant Officer's Course conducted at CFLA prepares candidates to serve as advisors to their commanders on all aspects of dress, deportment, discipline and morale.

In May, 1983, DND introduced the CF Youth Training and Employment Program (YTEP). CFTS conducted the majority of the basic recruit and trade training for these candidates alongside Regular Force recruits. On successful completion of training, candidates were to be employed in the Regular Force for the balance of their one year contract.

CFTS schools provided training to more than 28,000 students on 443 different courses during the 12 month

period ending September 30, 1983. In addition, more than 2,800 young Canadians were trained in the YTEP at CFTS schools.

MILITARY INDOCTRINATION PROGRAM

Military indoctrination is that process which replaces civilian values with military ethics and the self-discipline necessary to exist and thrive in a modern military force. The Military Indoctrination Program was developed to ensure that an individual posted to an operational command would be better prepared to meet the command's challenges.

The overall training system is designed to produce not only trades qualified personnel but also members who have experienced a balanced development in all aspects of military lifestyle.

The CFTS revitalized Military Indoctrination Program contains previous policies and programs, and introduces a series of four activity packages designed to be implemented at various phases of trades training.

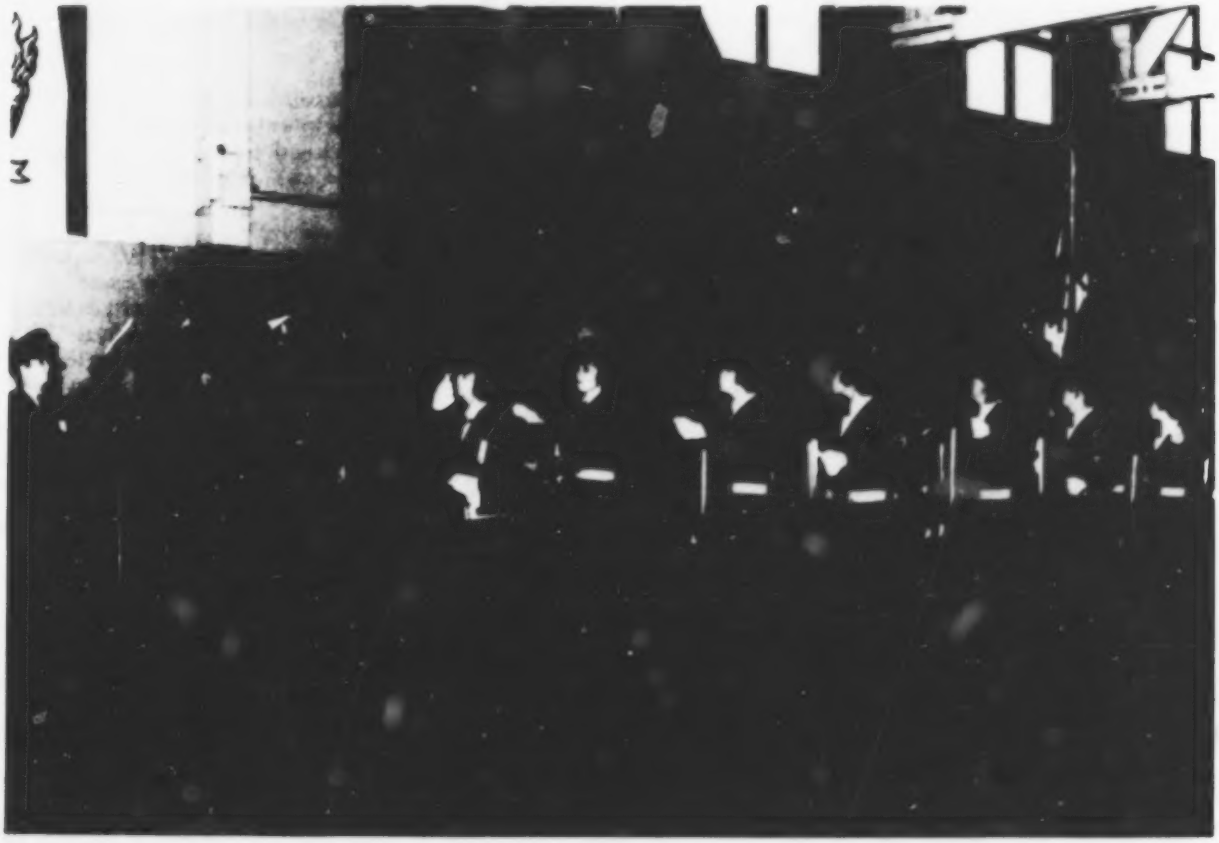
The training is designed to provide a mix and match activity program to include an adequate number of mandatory and optional periods per week. The four packages, broken into more detailed modules, include:

A Military Studies Package (presently under trial) including:

- Introduction to Military Studies.
- Canadian Military History.
- Canada in NATO and NORAD.

A Personal Development Package, which includes a Financial Counselling module. Other modules could include personnel educational upgrading.

A Sports Package consisting of two modules, one for individual sports and one for team sports. The types of sports are modified depending on the season.



Female recruits march past as part of their graduation exercises.

Physical education is a part of CFTS courses.

A Recreational Package of five modules, including:

- Introduction to Leisure Activities.
- Individual Conditioning.
- Individual Activities.
- Hobbies.
- Community Interest Programs.

LIFE SKILLS EDUCATION PROGRAM

The Life Skills Education Program (LSEP) is designed specifically to assist the recruit in developing a healthy and positive attitude towards personal responsibility and commitment within the military environment. The program also provides primary prevention education concerning the misuse of drugs and alcohol in the CF.

Facilitators guide groups of 20 recruits through the 24 hour LSEP which forms part of basic training at CFB Cornwallis. A similar program will be introduced to recruits at CFB St. Jean by 1 April, 1984.

Some of the positive results of the LSEP include earlier adjustment to the structure and discipline of service life and increased group cohesion. The recruits are also better equipped to deal with stress and peer pressure due to an increased understanding of human behaviour. The program also increases the recruits' general knowledge of the effects of drugs and alcohol thereby influencing attitudes towards their misuse. Involvement in the program assists members in identifying and clarifying their attitudes and beliefs.

The LSEP enables service members to function more effectively in the CF and thus be better military members.

LANGUAGE TRAINING PROGRAMS

A wide spectrum of languages is taught within the CF to meet national and international commitments. Major emphasis is placed on training in Canada's two official languages. The national programs for teaching official languages are carried out by various formations, bases and units. Overall coordination is vested within CFTS headquarters for program standards. Under direction of CFTS headquarters, the Language Standards Control Detachment, CFB St. Jean, provides the CF language programs and staff with curriculum development services, training materials, professional staff training, French and English testing administration, and test analysis and validation.

The CFTS language schools and language training centres are located at bases throughout Canada, where second language training is provided to meet the requirements of the Official Languages Act. Across Canada, French language training is given in two phases on the Continuous French Course. Students completing phase I at the base level proceed to phase II at Canadian Forces Language School (CFLS), CFB St. Jean. This two-part program requires approximately one year. The total Continuous French Course involves CFBs Comox, B.C., Esquimalt, B.C., Calgary, Alta., Edmonton, Alta., Winnipeg, Man., North Bay, Ont., Borden, Ont., Trenton, Ont., Petawawa, Ont., Kingston, Ont., Montreal, Que., St. Jean, Que., Bagotville, Que., Gagetown, N.B., Greenwood, N.S. and Halifax, N.S.

Language schools at CFB Borden, CFB St. Jean and Ottawa provide training in basic and advanced English, French and foreign languages. During 1983, 1,400 students were enrolled in English language courses and 600 students took French language courses. One week General Officer/Executive (GO/EX) courses were given at CFLS St. Jean for CF generals and DND civilian executives who wished to expand their knowledge of French. With small classes and frequent courses, up to 80 students were trained.

Five bases: CFBs Petawawa, Ont., Montreal, Que., Valcartier, Que., Gagetown, N.B. and Lahr, Federal Republic of Germany, conduct English language courses for military francophones and those dependants interested in acquiring or improving their capabilitiy in a second language.

During the period June to August, 1983, CFTS conducted basic officer second language training at CFLS St. Jean, Royal Military College and Royal Roads Military College. A total of 316 anglophones received French language training, while 57 francophones studied English.

The CF Language School, Ottawa, Ont., provides foreign language training for members of the CF destined for attaché, diplomatic or related staff positions. During 1982-83 thirty-seven students took training in Arabic, Chinese, Czechoslovakian, German, Japanese, Norwegian, Polish, Russian, Serbo-Croatian and Turkish.

TRAINING DEVELOPMENT

The Training Development sections at CFTS headquarters and the Canadian Forces Training Development Centre (CFTDC) at CFB Borden monitor training improvements to determine their potential for application to CF needs. The Training Development Services Program controls this activity and keeps CF training agencies informed of progress.

The primary focus of this effort is to improve training effectiveness while holding the line on spiralling costs. Individualized instruction offers one promising approach by focusing on individual needs, thus breaking the lock-step of group instruction and offering savings in training time. Evaluation of self-paced learning during basic supply technician training at the CF School of Logistics and Administration, CFB Borden, has produced very favourable results. Time savings of 20 per cent have been realized on this 40-day course while measured student achievement has increased by an average of five per cent. Further investigation is now underway to determine the cost and training effectiveness of self-pacing other training courses.

The versatility and cost effectiveness of computers in training applications are other areas being investigated. Project U-TRAIN/CAI (computer-assisted learning), a joint venture of the National Research Council (NRC), the Chief of Research and Development, the Directorate of Individual Training, Air Command's 426 Training Squadron and CFTS is in its third year of a five-year study of CAI. Using a NRC-developed computer language, several courses have been developed to

An instructor prepares computer-assisted learning courseware on the synchrophasor system for the CC-130 Hercules training package.

evaluate CAI in CF settings. An Authors-Programmers Course, to prepare CF instructors to program their courses in computer format, is being developed under contract.

Three courses to prepare technicians for maintenance duties on the *Hercules* aircraft have been converted to CAI. A course in digital computer fundamentals has been designed to evaluate the potential of a CAI situation where a large backlog of service members await specific training.

Preliminary investigation began in 1983 to determine the feasibility of using satellite communications to deliver CF instructional programs to remote locations. The study is aimed at updating and upgrading small groups at their workplace, instead of moving many individuals to training centres.

Modular mapping is being used to restyle training manuals. This technique employs procedures to analyze, sequence, write and present information in modular form. Key information and instructions stand out instantly and the assimilation of information is much easier. This modular structure eliminates composition problems, provides a consistent writing style, where many writers are employed, and simplifies updating. An initial course on modular mapping was conducted at CFTDC in September with representation from each of the major commands.

To provide the essential specialized skills for these and other training improvement activities throughout the CF, CFTS conducts courses annually to prepare officers of the relatively new training development classification in many aspects of training technology. Eleven such officers graduated from CFTDC in July. A further 16 reclassified officers will be trained during 1984.

CFTS OPERATIONS

CFTS bases and units provide a wide range of operational and support services to units belonging to other regions and commands. As members of base defence forces (BDFs), CFTS staff and students contribute significantly to the operational effectiveness of the regions to which they are assigned. For example CFBs Chilliwack, B.C. and Kingston, Ont., train and provide the only Penitentiary Assistance Teams outside of Mobile Command.

CENTRAL REGION OPERATIONS

The Commandant of CFTS is also the Commander of the Central Region. The Region headquarters is located at CFB Trenton, Ont., with a Central Region Operations Detachment at CFB Toronto, Ont.

Some of the activities of the past year present a realistic picture of the wide spectrum of regional responsibilities. Central Region was extensively involved in recovery plans for the possible re-entry over Canadian territory of the Soviet satellite, COSMOS 1402. CF assistance during the CPR train derailment near Chalk River, Ont., was coordinated through Central Region. Exercise Pickering 83, designed to test the Provincial Nuclear Emergency Plan, saw Central Region as a major participant in a simulated accident at the Pickering Nuclear Generating Station. Working closely with the Canadian Coast Guard, Central Region was involved in updating the Joint Canada-United States Marine Pollution Contingency Plan covering spills of oil and other noxious substances. This summer, the plan was actioned because of several small oil spills in Lake Ontario.

The support provided to municipal, provincial and federal government departments in Ontario is significant. Central Region staffed agreements for local police forces throughout Ontario to use DND base and station facilities for training. Continued liaison was maintained with Emergency Planning Canada as well as its Ontario counterpart.

Routine operations included staffing approximately 175 requests for CF participation in airshows, military equipment displays and band requests; coordinating local support required for VIP visits to Toronto such as the Prime Ministers of Greece, the United Kingdom and Zimbabwe; and responding to numerous requests for assistance in explosive ordnance disposal (EOD) by the Region's seven EOD centres.

CADETS

The number of cadet corps and squadrons in Central Region has risen to 250 from 245 in 1982. There are 105 army cadet corps, 98 air cadet squadrons and 47 sea cadet corps. The approximately 15,200 cadets are supported by 1,300 Cadet Instructor List (CIL) officers, 1,600 civilian instructors and 54 Regular Force members.

During the summer, Central Region conducted six cadet camps and a total of 4,260 cadets attended. All six camps operated at full capacity and only a lack of further space prevented more cadets from participating. The following are the summer camps and courses conducted:

Ipperwash Army Cadet Camp, Ipperwash, Ont.
- Junior Cadet Course.
- Cadet Leader Course.
- Cadet Instructor Course.
- Band.

— *Trenton Air Cadet Camp, CFB Trenton, Ont.*
  — Basic Air Cadet Course.
  — Air Crew Survival.
  — Photography.
  — Air Studies.
  — Junior Leadership Course.
  — Band.

— *HMCS Ontario, CFB Kingston, Ont.*
  — General Training Course.
  — Basic Sailing Course.
  — Sailing Qualification Course.
  — Sailing Instructor Course.
  — Band.

— *Tillicum Sea Cadets, CFB North Bay, Ont.*
  — Junior Leadership Course.

— *Petawawa Cadet Training Centre, CFB Petawawa, Ont.*
  — Wilderness Leadership Course.
  — Junior Officer Course.

— *Cadet Summer Training School, CFB London, Ont.*
  — Cadet Rifle Course.
  — Athletic Leadership Course.
  — Scuba Course.
  — Air Technical Training Course.
  — MSE Operating Course.
  — Band.

In addition Central Region cadets participated in the 1983 Exchange programs as follows:

— Sea Cadets — 16.

— Army Cadets — 32.

— Air Cadets — 14.

Special environmental programs were also available during the year. They included:

— *Sea Cadets* — Basic sailing activities took place throughout the Region at established sailing centres. This program was basically a spring and fall activity.

— *Army Cadets* — Outdoor training was conducted throughout the Region. Training in activities such as canoeing, rappelling, skiing, survival and rifle training was conducted.

— *Air Cadets* — An intensive glider program was conducted using gliders and tow planes owned by the Air Cadet League of Canada, Ontario Provincial Committee. The program was in addition to the intensive six-week glider courses conducted during the summer camp period.

CANADIAN FORCES TRAINING SYSTEM BASES

CFB Borden, Ont.
CFB Chilliwack, Ont.
CFB Cornwallis, N.S.
CFB Kingston, Ont.
CFB St. Jean, Que.

PEOPLE AND PEOPLE PROGRAMS

MINISTER OF NATIONAL DEFENCE

The Honourable J.J. Blais was appointed Minister of National Defence (MND) in August. He replaced The Honourable J. Gilles Lamontagne who had held the post since March, 1980. The new MND was formerly the Minister of Supply and Services.

RECRUITING AND RE-ENROLMENT

The reduction in requirements for unskilled recruits that began in 1982 continued in 1983, with the result that the CF have gone from a peacetime record high enrolment of 12,412 (1981-82), to a low of 6,827 enrolments in 1983.

New members of the Canadian Forces take the Oath of Allegiance during their enrolment under the Youth Training and Employment Program.

Meanwhile, the increasing emphasis on high technology has also affected the personnel objectives of the Forces. Several major equipment acquisition programs such as the *Aurora*, the CF-18 and, very recently, the Canadian Patrol Frigate, are now causing an increased demand for engineers and technologists. Therefore, effort this past year was devoted to publicizing and recruiting to meet needs for electrical and mechanical engineers, and for electronic and marine technologists. To further address the need in this area, an arrangement was completed this year with L'Institut de Marine du College d'enseignement général et professionel de Rimouski, Que., whereby francophone candidates may be sponsored under the Marine Engineering Technician Training Plan (METTP). This year saw the first graduates from the English language METTP program which started at St. Lawrence College Cornwall, Ont. in 1981.

One of the major recruitment activities of the year was the Youth Training and Employment Program (YTEP), a federal government job creation program which resulted in more than 5,000 young Canadians being enrolled, trained and employed as full time reservists for a period of up to one year.

Officers were recruited for virtually all classifications during the year, with special emphasis directed towards engineers. Over 800 enrolments were authorized under the Regular Officer Training Plan, with more than 50 per cent of the enrolees undertaking engineering studies for employment in a variety of classificiations. Two hundred and fifty engineers were also recruited under the Direct Entry Officer Program. Officer recruitment was up by 20 per cent over previous years.

At year's end most classifications had reached their preferred manning levels; hence officer enrolments during the next year are expected to fall to traditional levels.

WOMEN IN THE CANADIAN FORCES

There are approximately 6,665 women in the CF representing 8.3 per cent of the effective strength. Of the 132 Regular Force classifications and trades, 91 are open to servicewomen. In most spheres of CF activity, women continue to serve in all ranks from private to colonel on an equal basis with men. The trials, which began in 1979, to assess operational effectiveness when women are employed in near-combat units, continued during 1983.

Women pilots, navigators and flight engineers are serving on operational flying squadrons in transport and search and rescue roles. Two women pilots are instructors at a flying training school while two others are now qualified for service on helicopters.

Women comprise approximately 18.7 per cent of the crew of HMCS *Cormorant*, a fleet diving support ship based at CFB Halifax, N.S. During their two year tour on the ship they are employed in such trades as cooks, clerks, supply technicians and medical assistants.

In Europe, servicewomen in combat support roles constitute almost 12.3 per cent of a service battalion and a field ambulance unit. They represent 14 classifications and trades and are employed as drivers, vehicle mechanics, supply technicians and medical assistants. With their male counterparts, these women are experiencing the severity of life in the army field unit.

The isolated station trial which was conducted at CFS Alert, N.W.T., on the northern extremity of Ellesmere Island was successfully completed in August, 1983. Prior to September, 1980, only men had served at this location. Over 10 per cent of the station strength are now women. This trial has resulted in servicewomen being eligible to serve at isolated stations on the same basis as servicemen. The remainder of the trials will be concluded before October 1985.

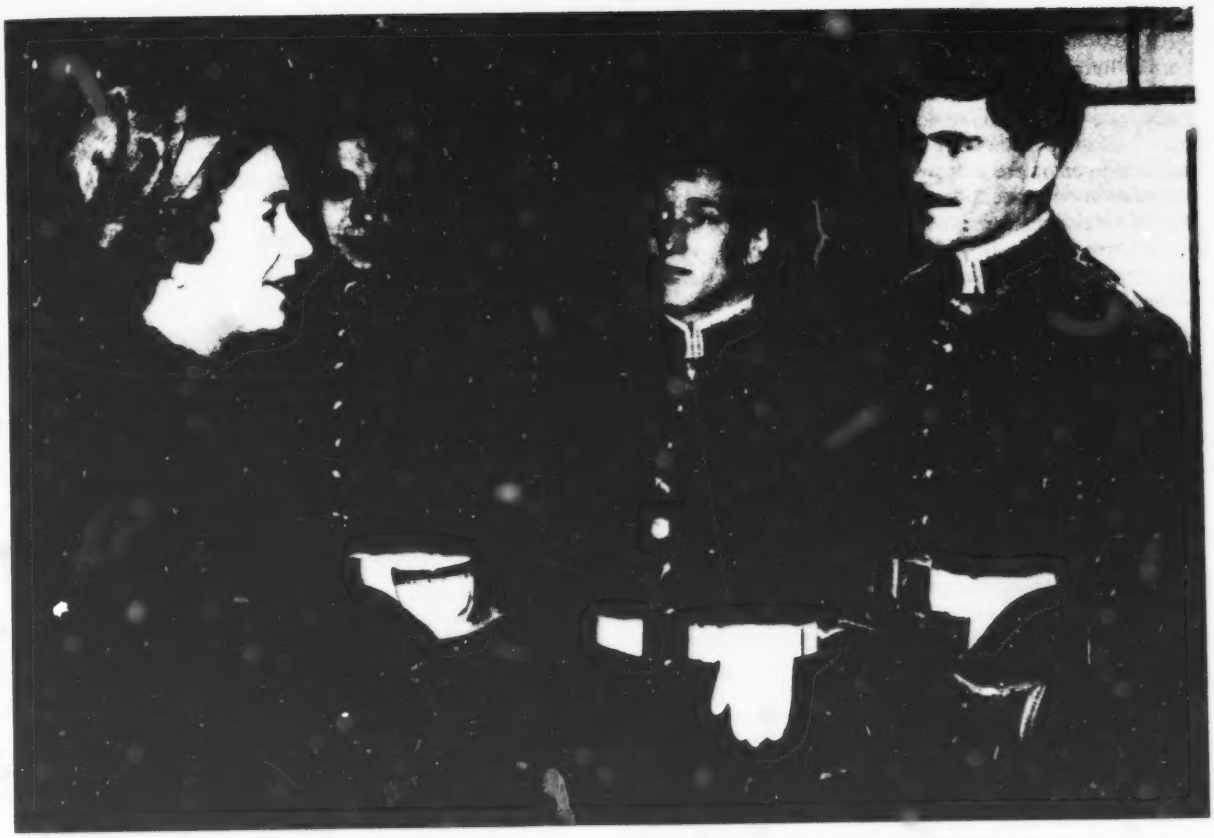
Women are also active in Canada's Primary Reserve. They total approximately 4,300 which represents 17.5 per cent of the Reserve Force. Additionally, women were involved in the government's Youth Training and Employment Program which started in May, 1983. Approximately 14 per cent of the total intake were women.

CANADIAN MILITARY COLLEGES

There are three colleges within the Canadian Military College (CMC) system: The Royal Military College of Canada (RMC) in Kingston, Ont., Royal Roads Military College (RRMC), Victoria, B.C. and Collège militaire royal de Saint-Jean (CMR), St. Jean, Que.

All degree programs at CMCs are fully accredited with courses of instruction providing a sound and balanced liberal, scientific and military education. Military training at the colleges seeks to develop a high degree of physical fitness in the officer cadets and to give them a sense of responsibility, self-discipline and leadership. Additional training provides second language skills utilizing state of the art pedagogical aids.

RMC was founded in 1876 and was accorded degree-granting status by the Province of Ontario under the Royal Military College of Canada Degrees Act, 1959. RMC accepts senior matriculants and offers four-year courses with degrees in arts, engineering and science.



Her Royal Highness Queen Elizabeth II speaks with officer cadets from Royal Roads Military College, Victoria, B.C., during her visit to Canada's west coast in 1983.

RRMC was established as a Naval Training Establishment in 1940. In 1942 it became the Royal Canadian Naval College, in 1947 air force cadets were admitted and in 1948 it became a tri-service college. RRMC was accorded degree granting status by the Province of British Columbia in 1975. RRMC accepts senior matriculants in arts, engineering and science and offers degrees in physics and oceanography, physics and computer science and military and strategic studies. Engineering students transfer to RMC after their second year of studies.

CMR was established in 1952. Since May, 1969, it has been affiliated with l'Université de Sherbrooke which confers university degrees on the graduates of CMR. CMR accepts junior or senior matriculants in arts, science, computer science, administration and engineering, but offers degree programs in only the first four of these disciplines. Some third year cadets proceed to RMC for engineering or to RRMC for its specialized programs.

The objectives of the colleges are to prepare and motivate officer cadets for effective service as commissioned officers and to improve the educational background of the officer corps by providing undergraduate and post-graduate courses in appropriate fields.

Baccalaureate degree programs are provided through the Regular Officer Training Plan (ROTP), Reserve Entry Training Plan (RETP) and the two university training plans available to serving officers and other ranks of the CF. RMC also provides a post-graduate studies program in selected disciplines tailored to the needs of the CF.

In September, 1980, lady cadets were enrolled, for the first time, in the ROTP at RMC and CMR. There are now 136 lady cadets attending either RMC or CMR under the ROTP and another 15 female officer cadets attending the three colleges under the University Training Plan Men/Women.

UNIVERSITY TRAINING PLANS

Formal university education is also available to officers through a plan which will subsidize the final two years of study for a baccalaureate degree. Through another plan, other ranks can attend university for the entire time required to complete a degree. They receive a commission on graduation. Most of the candidates under both of these programs will complete their studies at one of the three CMCs. If the degree program is incompatible with those of the CMCs, they can attend a civilian university.

POST-GRADUATE TRAINING PLAN

The CF has an increasing requirement for officers trained to manage the high-technology equipment entering DND inventory. In addition, DND must keep pace with new labour management and behavioural science techniques to ensure the efficient management of the department. To meet this requirement, the department sponsors post-graduate training in selected advanced technology and management fields at appropriate domestic and foreign institutions under the Post Graduate Training Program.

MILITARY MEDICAL AND DENTAL TRAINING PLAN

DND sponsors serving officers for training as doctors and dentists. These plans provide up to five years academic subsidization which includes one year of internship for future medical officers.

OFFICER PROFESSIONAL EDUCATION AND DEVELOPMENT IN THE CANADIAN FORCES

One of the most important educational tasks undertaken by the CF is the development of command and staff skills at the officer level. The CF have established a system for this officer development which is both sequential and progressive to take advantage of officers' experience at different stages in their career and to prepare them for greater responsibilities in the future.

The current system of officer development evolved, in part, in response to the unification of the CF in 1968. The system has been developed, modified and updated since then to meet the changing requirements of the CF. The general sequence of officer professional development contains some but not necessarily all of the following:

— Progressive classification training.

— Commencement of the self-study Officer Professional Development Program.

— Canadian Forces Staff School Course, Toronto, Ont.

— Post-graduate and management training as required.

— Canadian Land Forces Staff Course, Kingston, Ont.

— Completion of the self-study Officer Professional Development Program.

— Canadian Forces Command and Staff Course, Toronto, Ont.

— National Defence College Course, Kingston, Ont.

Pre-commissioning training prepares the young officers for their first tour of duty. Subsequent training, based on their early employment, develops their growing experience, provides specialist skills as required by the unit, broadens their field of knowledge and prepares the young officers for additional responsibilities within their own classification and environment. Some of this training will be on formal courses but a large portion will be self-study projects such as Naval Destroyer Command Examinations, the FMC Officer Examinations and the Officer Professional Development Program.

OFFICER PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAM

Most junior officers under age 45 become mandatory candidates in the Officer Professional Development Program (OPDP) upon commissioning. This is a six subject, self-study program, which aims to expand the officer's understanding of the military profession beyond the specific technical expertise of classification training. It contributes to the foundation upon which further professional development will be built. Completion of the OPDP is a prerequisite for selection to a Command and Staff College for officers not exempt from the program.

To meet its unique requirements, FMC has established officers examinations consisting of two subjects, operations-tactics and operations-administration. Both subjects are self-study units with the written examinations being administered through the OPDP system. In 1985 successful completion of the exams will become a prerequisite for selection to the Canadian Land Forces Staff Course for those junior officers pursuing a career in land operations.

CANADIAN FORCES STAFF SCHOOL

The aim of the Canadian Forces Staff School, Toronto, Ont., is to prepare junior officers to perform staff functions of a general nature commensurate with their rank. The course expands five theme areas; staff procedures, communication skills, service knowledge, leadership and human relations and professional development with considerable emphasis being placed on the practical application of staff procedures and communication skills.

In many cases, the staff course is the first occasion for the student officer to become personally acquainted with other officers and organizations beyond the confines of his or her classification and environment. Four 10-week courses are conducted annually which, with a course loading of 96 students, give an annual output of 384 graduates. This includes 12 foreign students who are sponsored by the Department of External Affairs under the Military Training Assistance Program.

MANAGEMENT DEVELOPMENT TRAINING

The CF Management Development School, St. Jean, Que., provides general management development training to senior military officers and civilian personnel of officer status to better meet the requirement for effective and efficient management within the department. The school also conducts a variety of other specialized management training and, in conjunction with the Centre for Studies in Defence Resources Management at RMC in Kingston, Ont., offers courses in project and defence resources management.

CANADIAN LAND FORCES COMMAND AND STAFF COLLEGE

The Canadian Land Forces Staff Course is conducted at the Canadian Land Forces Command and Staff College, Fort Frontenac, Kingston, Ont. The aim of the course is to develop in attending officers an understanding of battle group and brigade level tactics, of operational administration as well as an ability to perform staff functions at a brigade level headquarters.

The course is based on the operation of brigade level forces acting independently or as part of a Canadian division in a Canadian corps. The course covers the tactical and staff aspects of land/air operations with the emphasis on high intensity operations.

The students attending will normally be senior captains, or, in exceptional circumstances, junior majors from those classifications that would be involved in the land battle. Two 20-week courses are conducted annually with 60 students per course. As part of the annual student total of 120, twelve foreign students who previously attended the Canadian Forces Staff School Course complete their training here. Completion of the Canadian Land Forces Staff Course is now a prerequisite for most land element officers selected to attend the Canadian Forces Command and Staff College in Toronto, Ont.

CANADIAN FORCES COMMAND AND STAFF COLLEGE

The aim of the Canadian Forces Command and Staff Course is to develop selected officers to a level of professional knowledge and competence that will enable them to fill senior command and staff appointments. This course enhances classification and environment skills and experience, and develops command and staff procedures to corps, theatre and fleet level. One-third of the course is devoted to sea, land or air operations. The remaining two-thirds is common to all officers, focusing on strategic readiness studies, advanced military studies and staff procedures.

Canadian and foreign students attend the Canadian Forces Staff School, Toronto, Ont.

Students will normally be majors, or in exceptional circumstances lieutenant-colonels, from all classifications. The normal course load is 135 officers, including approximately 24 foreign students of equivalent rank and experience. The attendance of allied students at the college greatly assists all students in gaining a wider insight into common procedures and problems. A

comparable number of Canadian students take their command and staff courses at foreign colleges.

NATIONAL DEFENCE COLLEGE

The National Defence College is operated in the national interest by DND on behalf of the Government of Canada. It provides a 43 week program of education and development studies at the senior executive level for selected military officers and civilian officials.

The purpose of the course is to help prepare members for appointment to positions of higher responsibility by enabling them to study together, in the atmosphere of an advanced graduate school, those aspects of national and international affairs which determine or significantly affect the security and development of Canada.

The course membership consists of 42 senior officials. Military officers are of the rank of colonel or brigadier-general. Civilian course members are of equivalent status. A typical course would include 12 CF officers, 22 members from the federal or provincial governments, industry and the private sector, as well as eight foreign guest members.

INDIVIDUAL TRAINING

Historically the CF has had to rely on acquiring the largest percentage of its membership directly from the public and high school systems. These young people do not possess any specialized qualification on enrolment, and their development into knowledgeable and highly skilled members of the military requires individual training.

Individual training does not come in a standard format. Students attend formal courses, on-the-job training or combine the two. Training is given in CF schools, at units or bases within the CF or, when deemed more cost effective, by outside agencies under contract.

The allocation of resources to training has steadily increased over the past several years. This can be attributed in part to rapidly changing technology, and in part to the need for the CF to replenish its ranks from the unskilled civilian manpower pool. It has been estimated that approximately 38 per cent of the current military person-year allotment has been committed either directly or indirectly to individual training. The student flow through formal courses alone for fiscal year 82/83 was 66,576. The allocation of this training was assigned as follows:

— Training System	30,501
— Mobile Command	10,799
— Air Command	10,540
— Maritime Command	8,052
— Out-Service	4,500
— Other	2,184
— TOTAL	66,576

TRAINING RESOURCES AND NEW EQUIPMENT

To meet the training requirements for advanced technology new training devices are being introduced into the CF. The increased emphasis on simulation, and the use of computers in training, are examples of the new resources employed in response to the training challenges of the 80's. For example, the introduction of a large scale CF 188 (CF-18) Maintenance Computer Based Training System at the field technical training unit, CFB Cold Lake, Alta., will provide a cost effective training system using state-of-the-art computer-assisted learning technology and computer hardware. This technology will be extended to other areas of maintenance and operator training as a means of reducing dependancy on costly operational equipment for training purposes.

The introduction and subsequent instruction on these equipments prepare basic and advanced technicians for the modern systems incorporated into new programs such as the Canadian Patrol Frigate.

TRAINING DEVELOPMENT

Because of the advances being made in training methodology the CF recognized the need for specialized Training Development Officers (TDOs) to coordinate and support the Forces-wide training development effort. TDOs are employed in training organizations throughout the Forces and their role is to provide, to commanders and training staffs at all levels, professional advice and leadership in training needs analysis and innovative approaches to training concepts, doctrine, design, management, conduct and technology. Training development contributes to the achievement of effective and efficient personnel performance to meet operational needs. The increasingly complex technological world of new sea, land and air weapons systems demands advances of similar magnitude in training concepts and

technologies to keep pace. Training development provides the impetus for the change needed to meet this challenge.

SECOND CAREER ASSISTANCE NETWORK

The Second Career Assistance Network (SCAN) Program is designed to help retiring service members make a smooth transition to civilian life. To achieve this goal, services are provided such as counselling, aptitude testing, educational upgrading and retraining programs, creative job search techniques and resumé preparation. SCAN seminars are conducted on most bases across Canada and Europe. In 1983, about 8,000 people attended these seminars and about 5,000 military personnel participated in the SCAN Program.

Educational upgrading programs include the University of Manitoba Program as well as accelerated programs such as Project Loyalist at Loyalist College, Belleville, Ont. and Project Dogwood at Capilano College, Vancouver, and Camosun College, Victoria, B.C.

Military/Civilian Training Accreditation

Another important aspect of second career assistance is the accreditation program. It is designed to assist service members in obtaining recognition of military trades training and experience in related civilian trades and occupations from appropriate licencing and certifying agencies. To date, 50 CF trades enjoy some degree of civilian recognition. Thirty of these accreditations are in the form of a permission to write a journeyman's examination. By following this route the service member avoids 3-5 years of apprenticeship training. The remaining 20 accreditations are forms of technological or professional recognition — most at the level of Certified Engineering Technician.

CANADIAN FORCES COMMUNITY COLLEGE PROGRAM

The Canadian Forces Community College Program (CFCCP), which is a post-secondary educational program at the community college level, offers an opportunity to all serving members and dependants to learn on their own time and at their own pace. The program recognizes military training and experience. It provides counselling, registration and student tracking and it grants equivalency credits. Community college level education is provided wherever one may be served by Seneca College, Toronto, Ont., in English or Ahunsic College, Montreal, Que., in French. Students may study on-campus, on-base, by correspondence or through a self-paced program.

Independent learning centres have been established at CFBs Trenton, Ont., Greenwood, Halifax and Cornwallis, N.S., Esquimalt, B.C., Portage La Prairie, Man., Valcartier, Que. and CFBs Lahr and Baden-Soellingen, FRG.

UNIVERSITY OF MANITOBA PROGRAM

The University of Manitoba — CF University Program provides an opportunity for serving members and dependants to undertake continuing adult education at the university level by correspondence or by attending classes on CF bases.

Credit courses are offered by university faculty members on bases at Lahr and Baden-Soellingen, FRG, CFSs Gypsumville and Beausejour, Man. and in local high schools in CFBs Winnipeg and Portage la Prairie, Man.

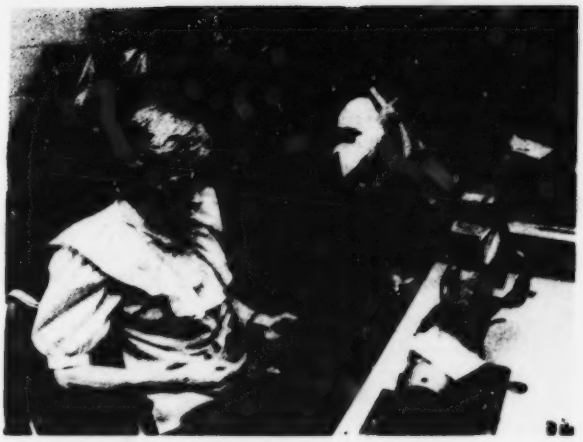
Above average results continued to be recorded by participants in 1983, with grades A or A+ earned by 24 per cent while 68 per cent earned grades of B or higher.

CIVILIAN EMPLOYEES

DND continues to be the largest employer of civilians in the Federal Public Service with approximately 37,000 civilian employees in Canada and abroad. This civilian work-force includes executives, senior managers and administrators, scientific, professional, technical and administrative support personnel and skilled and semi-skilled tradesmen. In all, 57 of the 75 occupational groups in the Public Service are represented in DND.

With a civilian work-force of this size and complexity, effective human resources planning, staffing and training is essential. Through its staffing, career management, training and special development programs, the department meets its human resource requirements while attempting to provide rewarding career opportunities to its employees.

The personal needs of DND civilian employees are not neglected by the department. A comprehensive Employee Assistance Program has been developed to help employees who are experiencing lifestyle related, financial and other personal problems. A network of counsellors and referral agents has been built up across the country and results to date have been positive. A retirement planning program is also in effect to assist employees and their spouses to make the transition from work to retirement.



DND civilian employees fulfil many of the needs of the Canadian Forces.

The department is also committed to the increased participation of under-represented groups. Affirmative Action plans have been developed, designed to furthering programs such as Equal Opportunities for Women, Increased Participation of Indigenous People, Employment of the Handicapped and Increased Francophone Participation.

With a civilian work-force of such diversity, effective employer/employee relations are essential. To achieve this, the department is committed to the principles of consultation and joint problem-solving with the seven employee organizations that represent the civilian employees. There is a network of labour/management committees which meet regularly to arrive at mutually agreeable decisions involving many aspects affecting the work environment.

Civilian Training And Development

During 1983, the Civilian Training and Development System was progressively refined and became recognized throughout the department as a structured and responsive process for meeting the training and development of the civilian work force. Corporate management control by the Civilian Training and Development Council continued to be enhanced by an expanding managerial commitment to the training and development of employees. The existing functional chain of command was used for the planning, execution and reporting of all civilian training and development activities. A decentralized financial commitment accounting system made managerial responsibility and accountability for civilian training a meaningful component of the civilian training system.

In addition to system implementation, attention focused on program development in 1983. A number of training programs were introduced or further developed to more efficiently respond to the department's needs.

The eight-day Supervisory Principles and Practices Course, designed to improve the basic competencies of first and second-line supervisors, continued to be in great demand. Twenty-three courses, in both English and French, were scheduled in fiscal year 83/84 to provide training to approximately 530 supervisors.

Development of a Middle Managers Course for DND civilians was completed in the fall of 1983. This three-week course is based on the core competencies defined by Treasury Board and adapted to the unique requirements of the DND environment.

Progress has continued on the design and development phase of a staff skills training course intended for junior level civilian officers. It will provide them with departmentally required writing and communication skills, basic management and leadership skills and an understanding of DND's unique structure and military/civilian working relationships.

The General Labour and Trades Apprentice Training Pilot Program, started in 1981, has expanded to 120 apprentices and will reach its approved level of 160 apprentices in April, 1984. An interim report, requested by Treasury Board, outlined the implementation of this program. Active support for the program has been received from all levels of management and union officials.

Civilian scientists, engineers and technicians play an essential role in the department's research and development activities.

The department continues to believe that training is a necessary investment to ensure that employees have the knowledge and skills to support the implementation of its operations.

OFFICIAL LANGUAGES

During 1983, Official Languages activity in DND continued to occupy a prominent place in personnel, operational and technical programs. Under the guidance of a National Defence Headquarters division and a network of full and part-time coordinators at commands and major bases across Canada and overseas, the department has been making steady progress toward the goals established in the Official Languages Plans (Military and Civilian).

Among the many activities undertaken in 1983 to improve the Official Languages Program in DND, three are especially worthy of mention:

- The launching of a Military Language Training Improvement Program designed to increase the numbers of bilingual anglophones. Related to the program are initiatives to improve language testing methods and a review of the long established second language training program for francophones.

- The start of a comprehensive review of the distribution of English language, French language and National (bilingual) units. The purpose is to broaden the variety of units and locations where English-speaking and French-speaking members of DND can work in their own language.

- The development of a program for the selective translation of technical work instruments. The intent is to provide key technical documentation in bilingual format to increase the ability of unilingual personnel to effectively perform their functions and thereby increase the efficiency of DND in the rapidly developing world of technology.

DND and the CF have continued to make progress in the development of an atmosphere where both official languages can be commonly used in all facets of the operations.

EDUCATION OF DEPENDENT CHILDREN

The education of dependent children of CF members was recognized by the federal government as a DND responsibility when quarters for married members were constructed at defence establishments in Canada in the 1940s.

Members of the Forces, whether resident on Crown or privately owned land, are also afforded the opportunity to have their children attend DND schools up to the level of Ontario grade 13, or the equivalent, where the language of instruction is consistent with the language of the home and the policy intent of the Official Languages Act.

During 1983, the DND Dependants School System operated 60 schools in Canada and 10 overseas, accommodating some 15,940 dependent children at elementary and secondary levels, and staffed by about 1,166 members of the teaching profession. In Canada, DND accepted a financial responsibility for an additional 6,614 children living on defence establishments and attending municipal schools.

Gross cost to DND for educating children amounted to $76.5 million, for which the department received a rebate of about $10.7 million in the form of provincial grants and tuition fees charged to non-entitled pupils attending DND dependants schools.

Dependants Schools in Europe

A total of 10 schools in the DND overseas school system provided accommodation for 2,977 Canadian students. Four of the schools are in Lahr and three in Baden-Soellingen, FRG. The remaining three are at Heidelberg, FRG, Central Casteau, Belgium, and at Brunssum, Netherlands. These are attended by dependants of Canadian personnel stationed at NATO units in the general vicinity of the schools.

PERSONNEL MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM

In support of the CF operational roles and the variety of people programs in effect, the Personnel Management Information System serves management at all levels in support of plans and programs by maintaining and providing personnel information through manual and automated means.

The system is continually evolving to meet user needs by exploiting technological advances in support of planning throughout the life cycle of personnel management, from recruitment to retirement.

BEHAVIOURAL SCIENCE SERVICES

Behavioural science services are provided by Personnel Selection Officers (PSOs) to enable the CF to effectively assess, acquire, integrate and maintain personnel resources for, and in, operational and support roles. Through interviews, psychological testing, and other sources of information the suitability of individuals for service employment and subsequent assignment to appropriate trades is assessed. In-service other rank applicants are assessed for commissioning. PSOs also assess the suitability of service personnel for special training. They provide professional advice to military commanders at all levels and conduct personnel applied and advanced behavioural research at the Canadian Forces Personnel Applied Research Unit in Toronto. PSOs also teach military leadership, management and behavioural sciences at the CMCs, the Management Development School and then administer the SCAN Program.

EQUIPMENT AND CONSTRUCTION

ASSISTANCE TO INDUSTRY

Defence expenditures are widely distributed across the Canadian economy and impact upon an extensive range of industrial activity. Opportunities for DND to stimulate the industry and foster economic growth are considerable, whether achieved by direct procurement of goods and services in Canada or by offsets for purchases made abroad. The magnitude and breadth of resources allocated to defence, therefore, make DND expenditures a significant factor in industrial development and job creation.

In addition to economic benefits derived from defence expenditures, the very complexity and sophistication of today's weapons require that there be in Canada an industrial base to provide life cycle support for equipment in the CF's inventory. Equally critical to DND is the maintenance of those industrial and technological capabilities, which for strategic necessity must be retained in Canada to be available in times of emergency. DND's assistance to industry is complementary to ensuring that a viable industrial base responsive to defence requirements exists in Canada. Such assistance also complements the government's socio-economic objectives. A strong defence demands a strong economy.

Assistance takes many forms and includes direct procurement of goods and services in Canada; industrial compensation for purchases made abroad; contracts placed with Canadian industry for research, development, technical and engineering support; transfer of technology from the defence research establishments to industry; and support to other departments of government and industry in the marketing of Canadian defence products abroad. Departments of government with industrial development-related mandates include the Department of Regional Economic Expansion for Industrial Development, the Ministry of State for International Trade, the Department of External Affairs and the Department of Supply and Services.

Examples of successful assistance are many. Industrial benefits derived from foreign purchases of major weapons systems such as the *Leopard* tank, the *Aurora* long-range patrol aircraft and the CF-18 fighter aircraft have the potential for providing thousands of person-years of employment for Canadians and contributing to the enhancement and stabilization of Canadian industry's long-term financial strength and technological capability.

DND also maintains an effective dialogue with about 40 industrial associations. These include the Air Industries Association of Canada, the Canadian Shipbuilding and Ship Repair Association and the Electrical and Electronic Manufacturers Association of Canada. DND and the industrial associations have co-sponsored a number of briefings to industry on defence equipment requirements with the aim of ensuring that Canadian industry has sufficient knowledge in advance of future requirements to participate in these capital acquisition programs. DND also provides extensive support to the NATO Industrial Advisory Group.

DND also participates in nine bilateral defence cooperative Research, Development and Production (RDP) Agreements. These RDPs are managed by the Department of External Affairs and are aimed at identifying cooperative ventures for Canadian defence industry.

The interface between DND, Canadian industry and those departments of the Canadian Government with industrial development-related mandates is considerable. This interface has been of significant benefit to Canadian industry.

EQUIPMENT

To ensure that Canada's armed forces are equipped to perform the roles assigned by the government, there is a continuous cycle of acquisition, maintenance, modification and replacement of machinery, weapons systems and other equipment.

NATO Airborne Early Warning

In November 1978, cabinet approved Canada's participation in the NATO Airborne Early Warning (AEW) Force Program. At that time defence ministers of 13 nations signed a multilateral Memorandum of Understanding (MOU) to contribute financial and manpower resources to this cooperative project.

This NATO AEW Force, which is now in operation, is the first such corporate venture undertaken by NATO. The venture includes the procurement and the multinational operation of a fleet of 18 E-3A *Sentry* AEW aircraft; the establishment of a main operating base at Geilenkirchen, Federal Republic of Germany (FRG); the establishment of forward operating bases in other European countries; and the modification of NATO's ground radar stations to interoperate with the AEW aircraft. In addition to its financial contributions for acquisition, operations and maintenance, Canada is providing up to 160 military personnel for AEW headquarters and the airborne component of the system.

By December 1983, ten E-3A aircraft had been delivered to the main operating base. The activation of the Early Warning Force was formally recognized in a handover ceremony in March, 1982, during which NATO accepted the base from the FRG. The E-3A squadrons are manned by crews from 11 NATO nations including Canada.

Canadian Towed Array Sonar System

As submarines have become faster, and have been equipped with longer ranging weapons, it has become necessary to be able to detect them at greater ranges. To meet this requirement, DND is developing and building the shipboard electronics for a Canadian Towed Array Sonar System (CANTASS), a passive underwater acoustics system.

The system will comprise Canadian developed processing, analyst and display electronics, and sensors and handling gear developed by the U.S. Navy. The electronic equipment for CANTASS will be produced by several Canadian high technology companies including Computing Devices Company, ESE Limited and Sperry Corporation. The system will subsequently be fitted in the new Canadian Patrol Frigate.

Automated Data Link Plotting System

The operational effectiveness of Canada's older steam-driven destroyers has been considerably improved by the development of an Automated Data Link Plotting System (ADLIPS). This automated command and control system, with its automated plotting capability, has virtually eliminated the need for ship's members to plot radar and sonar data manually. A major feature of ADLIPS is that it is capable of transmitting such tactical information directly to other Canadian or NATO warships and aircraft via high-speed communications data links.

Installation of ADLIPS in Canadian warships is scheduled for completion in 1984.

Canadian Naval Electronic Warfare System

The Canadian Naval Electronic Warfare System (CANEWS), an electronic warfare support measures system developed for the Canadian navy, is designed to automatically detect, pinpoint and identify radar emissions. Following successful trials of a CANEWS service test model in 1981, a contract was awarded in April, 1983, to MEL Defence Systems Limited, Canada, for the production of systems for ships of the Destroyer Life Extension Project. A contract for additional systems for the DDH-280 Tribal class destroyers was negotiated in the Fall of 1983, and CANEWS has been proposed for installation in the new Canadian Patrol Frigate.

Ship's Integrated Communications System

The Ship's Integrated Communication System (SHINCOM) is intended to meet all the interior communications requirements of a modern warship with a system that offers a high degree of flexibility and survivability. Public address, intercom, plain and encrypted radio, underwater telephone, voice recording, sound-powered telephones and shore telephone exchanges all operate through the SHINCOM terminals and switching centres.

The design and testing of the prototype system were completed during 1983, and the fully qualified system will be available for demonstration and evaluation before the end of 1984.

SHINCOM will be suitable for retrofit-use in the modernization of the DDH-280 Tribal class destroyers, and has also been proposed for installation in the new Canadian Patrol Frigate.

Ship Refits

The task of maintaining Canada's naval fleet of 20 destroyers, three replenishment ships, three submarines and auxiliary vessels is a major ongoing activity with naval ship repair units in Halifax, N.S., Esquimalt, B.C. and a number of commercial contractors across Canada.

During 1983, in addition to a number of running repairs, two destroyer refits were completed in naval dockyards and approximately $60 million was spent on commercial refit contracts.

Destroyer Life Extension Project

The Destroyer Life Extension (DELEX) Project is now well into the implementation phase. All major equipment contracts are in place and deliveries are underway.

During 1983, three destroyers underwent their DELEX refit, bringing the total of ships that have received new equipments to 10. A total of 16 ships are affected by the project scheduled for completion in 1987.

Strategic Automatic Message Switching Operational Network

The Strategic Automatic Message Switching Operational Network (SAMSON) consolidates and modernizes the fixed communications for the command, control and support of the CF and emergency government. The development of SAMSON consisted of providing a computer-based digital message switching backbone system, replacing teleprinters at approximately 130 communication centres and upgrading communication security facilities. The SAMSON project was completed with the acceptance of the last sub-system by Maritime Command in October, 1983.

CF-18 Fighter Project

By the end of 1983, twenty-four CF-18s had been delivered to CFB Cold Lake, Alta., for employment at 410 Tactical Fighter Training Squadron and the Aerospace Engineering Test Establishment (AETE). Aircraft deliveries will continue at a rate of two a month until September, 1988.

The CF-18 is a multi-role aircraft which provides the CF with significant improvements over our present fighter fleet in the areas of range, acceleration, climb rate, weapons delivery, reliability and maintainability. Additionally, the CF-18 has the capacity and capability to respond to changes in technology through digital re-programming of aircraft systems.

The CF-18 replaces three aircraft types:

— The CF-101, *Voodoo* used as the Canadian interceptor in NORAD.

— The CF-104 *Starfighter*, used in support of 4 Allied Tactical Air Force in Central Germany.

— The CF-5 *Freedom Fighter*, earmarked for ground support on NATO's northern flank. (The CF-5 will remain in service as a basic fighter trainer.)

The first CF-18 operational training squadron, 410 Squadron, CFB Cold Lake, Alta., became operational in September and will start training pilots in the new year. Once acquisition of the new aircraft is completed, both CFB Cold Lake and CFB Bagotville, Que., will have resident an air defence (NORAD) CF-18 operational squadron and a north flank (NATO) CF-18 operational squadron. Three squadrons of CF-18s committed to the central region of NATO will be located at CFB Baden-Soellingen, FRG.

Introduction of the CF-18 into service at CFB Cold Lake has been successful from both an operational and a technical point of view. This is attributed to excellent pre-introduction planning, good contractor support and the inherent reliability and maintainability of the aircraft itself. The quality of the first 24 aircraft delivered to date has been high with initial maintainability substantially better than expected. The serviceability rate of the CF-18s on the flight line has averaged in excess of 90 per cent.

In 1983, 410 Squadron met the challenge of first mastering the CF-18 and then developing and validating a comprehensive training syllabus to train all future CF-18 fighter pilots. The first 15 instructor pilots attended ground school and simulator training at the McDonnell Douglas facility in St. Louis, Missouri, early in 1983, followed by flying training at CFB Cold Lake with CF aircraft and company pilots. The second group of 17 instructor pilots including U.S. Navy and Royal Air Force exchange officers, commenced training at CFB Cold Lake in July. This group was trained by the initial

The Chief of Defence Staff, General G.C.M. Thériault, is briefed on the CF-18 simulator.

aircrew cadre and followed the CF-18 pilot syllabus to validate the course. They completed all aspects of their training by Christmas bringing 410 Squadron up to full strength. Much valuable experience was gained throughout the year by both 410 Squadron and AETE members on the capabilities of the CF-18. Air combat manoeuvring missions were flown against U.S. Navy F-4s and U.S. Air Force F-15s and F-16s, allowing an early appreciation of the CF-18's superb performance. The CF-18 participated in Exercise Maple Flag and, additionally, limited tactical air-to-air refuelling was accomplished. AETE progressed in its flight test program to certify Canadian weapons on the CF-18, and climatic testing started during the winter to confirm the cold weather capabilities of the CF-18.

Throughout 1983, CF technicians attended courses given by CF-18 contractors. These technicians were subsequently formed into the instructor cadre of the CF-18 Field Technical Training Unit (FTTU) at CFB Cold Lake. An interim facility will be used until the FTTU building is completed in early 1984. This facility will be operated at maximum capacity to provide trained technicians prior to squadron in-service dates. Although the CF-18 bridges a 25-year technology gap in CF fighter equipment, adjustment to this advanced technology has been easier than expected with initial growing pains being quickly overcome, indicating an extremely bright future and many challenges ahead for the new breed of CF-18 technicians.

Along with pilot and technician training came the need to upgrade air base facilities to handle this new technology. Renovations to existing shops and new construction was required to support the CF-18 weapon system. Planned major construction projects include a flight simulator facility, an avionics building, a Field Technical Training Unit, an F-404 engine test facility and an engine bay/fuel system/composite repair facility at CFB Cold Lake; a multi-use maintenance facility, a flight simulator, an F-404 engine test facility and several major renovations projects at CFB Bagotville; and a flight simulator, an F-404 engine test facility and a protected avionics shelter at CFB Baden-Soellingen. All these new facilities are either in being or in the design/construction stage and are on schedule to meet squadron operational dates.

Artist's concept of the new Canadian Patrol Frigate.

Engineers and logisticians involved with the purchase of the CF-18 had a productive period in planning for and acquiring the myriad of associated equipments and spares needed for the lifetime of the aircraft fleet. Life cycle planning continued with a number of repair and overhaul contracts being awarded on different systems. An initial weapons suite has been contracted for and deliveries have begun. Automatic test equipment contracts have also been let and activity continues to meet delivery dates. The first CF-18 flight simulator has been delivered to CFB Cold Lake for installation and integration with the Air Combat Manoeuvring Visual System. The remaining simulators will be delivered to CFBs Bagotville and Baden-Soellingen prior to commencement of CF-18 operations at these bases. The engine test facility at CFB Cold Lake was accepted in November. Initial provisioning of CF-18 spares is progressing well and planning is on-going.

Overall, the CF-18 Project is proceeding well. All major milestones have been accomplished on or ahead of schedule and costs are within budget.

The industrial benefits portion of the project is also proceeding well. In 1983, the contractor exceeded commitments in providing opportunities to Canadian industry to exploit investment and technology flowing into Canada from the U.S. under this program.

Canadian Patrol Frigate Project

The Canadian Patrol Frigate Project (CPF) is proceeding on schedule. Saint John Shipbuilding and Dry Dock Co. Ltd. was selected as the prime contractor in June 1983, to design and construct six fully-supported frigates to replace the old St. Laurent class destroyers.

Production of the leadship is scheduled in 1989 and the final ship by 1992 at an estimated total project cost of $3.4 billion in 1983/84 dollars. Taking into consideration the naval practice of assigning the 300 series of numbers to frigates and the fact that it was desired to have nationwide representation, the following hull numbers and names have been approved for the ships:

- 330 HMCS *Halifax*
- 331 HMCS *Vancouver*
- 332 HMCS *Ville de Québec*
- 333 HMCS *Toronto*
- 334 HMCS *Regina*
- 335 HMCS *Calgary*

These were all names of former Royal Canadian Navy Second World War vessels. The new generation of Canadian ships will have a full range of capabilities, permitting them to perform both their national and NATO maritime tasks with emphasis on anti-submarine warfare.

Over the past 30 years, warship projects in Canada have been designed and managed by DND members, however, one objective of the CPF project is to transfer this capability to Canadian industry by transferring the responsibility for the project to Saint John Shipbuilding and Dry Dock Co. Ltd. as the prime contractor. A Tri-departmental Project Management Office will monitor the contractor's activities during design, development, construction, trials and the establishment of life cycle support.

Night Vision Capabilities

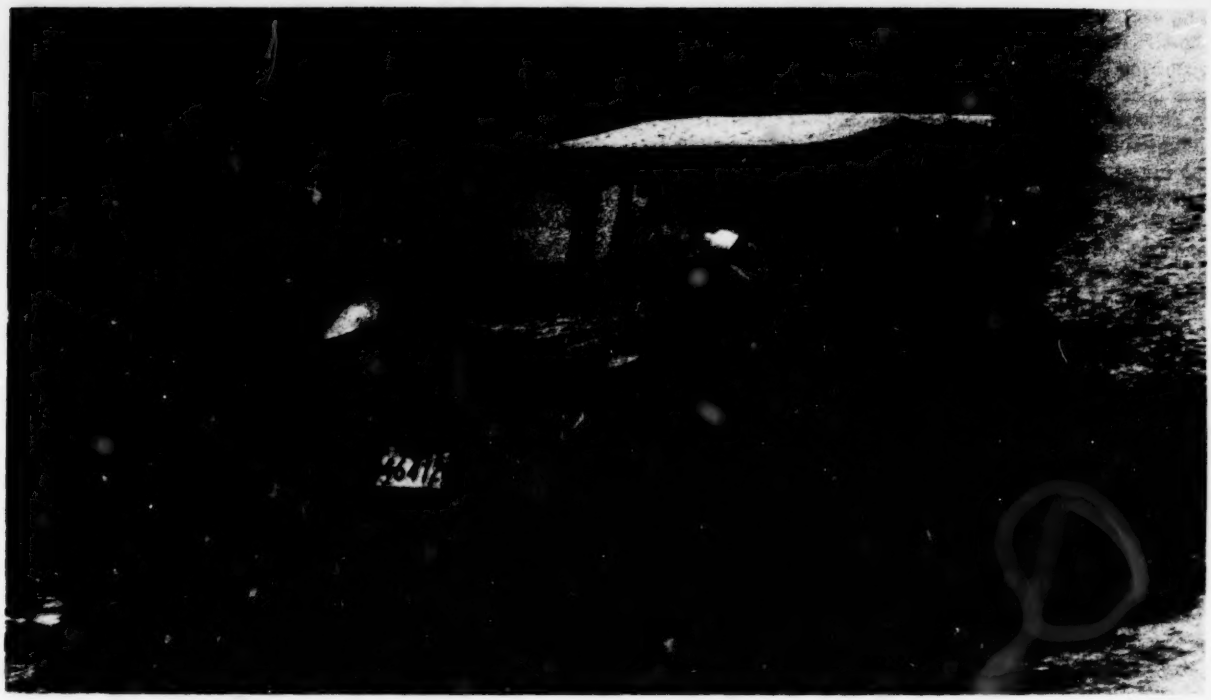
The CF has identified a need to increase its operating capability at night and in limited visibility. DND is evaluating several thermal-imaging systems which would complement its present image-intensifier equipment. These thermal devices would be used as sights on anti-tank weapons and as night observation devices.

Medium Logistic Vehicle Wheeled Project

The Medium Logistic Vehicle Wheeled (MLVW) Project was established to acquire a replacement for the 2½ ton truck which has been in use since 1952. Trials on nine vehicles identified the preferred option as a modified U.S. Army M-35A2C 2½ ton truck, manufactured under license in Canada. A contract was awarded to Bombardier Inc. in March, 1981, for 2,767 two-and-one-half ton trucks, the first of which was delivered to DND in April, 1982. The design, development and production process for approximately 70 types of Special Equipment Vehicle (SEV) Kits is currently in progress. The project was approved at 337 million budget year dollars for the acquisition of the trucks, 791 one-and-a-half and 2½ ton trailers, 1,250 SEV Kits and associated logistic support. The last truck was assembled in February, 1983, and operational conversion to the MLVW system has started.

Military Operational and Support Trucks Project

The Military Operational and Support Trucks (MOST) Project was established to acquire replacements for the ¼ ton and 5 ton fleets and the life extension of the 1¼ ton fleet. Selection of the ¼ ton replacement has been underway since 1980. As a result of extensive testing from March to November, 1982, during which four vehicles completed over 100,000 km with only four



The ILTIS Jeep is put through its paces during trials.

mission failures, the Volkswagen/Audi designed *Iltis* was selected as the replacement for our aging fleet of M38/M151 one-quarter ton jeeps. A contract to acquire 1,900 *Iltis* was awarded to Bombardier Inc. in October, 1983. The MOST project has also been authorized to proceed with the definition phase of a new fleet of 5-ton trucks; successful completion of this phase will lead to the procurement of between 500 and 700 five-ton trucks in the late 1980's.

Artillery Systems

The battery-level Military Portable Artillery Computer (MiliPAC) contract included two pre-production models, delivered in August, 1983, and 66 production models, delivery of which will be phased over a seven-month period which started in October, 1983. Distribution of MiliPAC will be to the four Regular Force artillery regiments, the Artillery School of the Combat Training Centre in CFB Gagetown, N.B. and to the CF School of Aerospace and Ordnance Engineering in CFB Borden, Ont. To complement the data processing capability of MiliPAC, a teletypewriter has been purchased and will be delivered concurrently.

Development of the Gun Alignment and Control System (GACS) is complete. GACS is a system designed to provide a rapid alignment and data transmission capability for improved response and accuracy of artillery fire-power when interfaced with MiliPAC. The production project was approved in August, 1983.

Search and Rescue Helicopters

A project to modify three *Voyageur* helicopters received departmental approval in February, 1983, and Treasury Board approval in June, 1983. The contract was awarded in October, 1983. Completion of the project is scheduled for June, 1986.

Helicopter Integrated Navigation System

A Helicopter Integrated Navigation System (HINS) is being developed to provide accurate, reliable and inexpensive navigation systems for the *Sea King* replacement and other future helicopter programs. This project is designed to incorporate the Global Positioning System and bring laser-gyro technologies into future navigation systems. When completed the HINS will provide a navigation system for the CF helicopters of the 1990's and into the 21st century.

CRV-7 Rocket Weapon System

Defence Research Establisment Valcartier, designers of the air-to-ground CRV-7 Rocket Weapon System, has developed a new low smoke CRV-7 motor for use with the helicopters and fixed-wing aircraft. Work is underway on anti-armour and anti-materiel warheads.

CC-130 Operational Flight Trainer Replacement

Two CC-130 simulators, built to 1956 design standards are scheduled for replacement by a single state-of-the-art simulator in March, 1984.

The old simulator building at CFB Trenton was modified in 1983 to accommodate the new equipment. Located on a new mezzanine is the computer system, electronic workshops and additional office space. A raised roof in the simulator room accommodates the larger flight deck (cab) and the six-degree motion system and a new hydraulics room was added. The renovations were completed in November, 1983, and the simulator is intended to be ready for use by March, 1984.

Terminal Radar and Control System

The sixth and last Terminal Radar and Control System (TRACS) facility was commissioned in July, 1983, at CFB Comox, B.C.

TRACS provides new area surveillance and secondary surveillance radars together with computer-based communications and display sub-systems to improve national defence air traffic control radar and communications facilities at CFBs Trenton, Ont., Moose Jaw, Sask., Bagotville, Que., Cold Lake, Alta., Greenwood, N.S. and Comox, B.C.

The associated TRACS Support and Training Unit is in operation at CFB Trenton.

Regional Operations Control Centres

As agreed to by Canada/U.S. Permanent Joint Board on Defence in 1975, reconfiguration of air defence region boundaries under NORAD has taken place in both countries. At the beginning of 1983 eight regions were reduced to six, with the two Canadian Regional Operations Control Centres (ROCCs) co-located at CFB North Bay, Ont.

Acceptance of Canada East and Canada West ROCCs from the prime contractor occurred in March, 1983. The centres were certified as Air Defence Control Facilities and declared operational in June, 1983.

Phase I of the Canadian NORAD Region Project is now complete. The Phase II construction contract was awarded in August, 1983. The Canadian ROCCs will achieve full operational capability in July, 1984.

Search and Rescue Satellite

The Search and Rescue Satellite-Aided Tracking (SARSAT) Project has been credited with saving 73 lives in 32 major incidents, while still in the demonstration and evaluation phase, in the year since COSPAS I (the USSR equivalent to SARSAT), the first COSPAS/SARSAT-equipped satellite, was made available. With the continuing success of this developmental SARSAT system, Canada and the other SARSAT parties have agreed to continue and expand this cooperative program for the peaceful use of space. DND is providing instrumentation for three more satellites and installing two more ground stations to provide SARSAT service over all of Canada.

Space Systems

To meet future CF communication requirements, the development of extra high-frequency (EHF) technology for use in advanced satellite systems in the post 1985 period is in progress. This project is being carried out jointly with the Massachusetts Institute of Technology Lincoln Laboratories to ensure interoperability with future satellite systems of the U.S. Department of Defense.

Development of the ground user equipment for use with the U.S. NAVSTAR satellite navigation system continues. This system will be used to meet the CF post 1985 navigational requirements. Canadian industry is carrying out the project under DND management with Defence Research Establishment Ottawa providing scientific support.

Military Aeronautical Communications System and Maritime Air/Ground/Air Replacement Projects

Military Aeronautical Communication System (MACS) provides new high powered high-frequency (HF) communications for Air and Maritime Commands. The project was approved as a Special Recovery Capital Program Project. The project includes the procurement and installation of state-of-the-art HF radio and control equipment. This includes six operational units plus a training system for the CF School of Communications and Electronics at CFB Kingston, Ont., and a yet to be named repair and overhaul facility in Canada.

EXPLOSIVE-ORDNANCE DISPOSAL

A little known but very important activity of the CF is Explosive-Ordnance Disposal (EOD). In this field, the CF has two roles:

- Disposal of defence explosive ordnance (EO).
- Assistance to civil authorities.

Disposal of defence EO is normally carried out by the ammunition or armament section of a unit. This is a continuous task which includes destruction of time-expired, dud and stray ammunition explosives.

Jurisdictional responsibility for the disposal of non-defence explosives is vested in the Department of Energy, Mines and Resources. The responsibility for the disposal of criminally-placed explosives lies with the Solicitor General. By agreement, the CF has accepted responsibility to assist those agencies in such disposals.

This work is carried out by 24 EOD centres across the country. In 1983, CF EOD teams performed more than 500 disposal operations. The majority of these operations involved military ordnance, but CF EOD teams were also required to dispose of improvised devices, commercial explosives and dangerous chemicals.

EOD training for both the CF and civilian police officers is carried out at the CF School of Aerospace and Ordnance Engineering at CFB Borden, Ont. Since the CF have always trained their own personnel to dispose of explosive ordnance and improvised explosive devices, and because they have a training infrastructure in place, it is appropriate to offer the facilities and expertise to civil police forces. In 1983, 96 military and 36 police force members received EOD training at CFB Borden and 48 military people validated their EOD qualifications under a program started in 1974.

The CF is also in the process of updating their EOD equipment. In 1983, the CF contracted to purchase eight Remote Mobile Investigators, a Canadian developed and manufactured remote controlled vehicle used to render safe improvised explosive devices. Also, the CF has been involved in the design and evaluation of a Canadian made EOD suit. The evaluations will continue into early 1984.

CONSTRUCTION AND PROPERTY MANAGEMENT

General

Activities to provide support facilities and to replace existing works were implemented as part of the $100 million major construction program for 1983.

Additionally, $180 million of work was done on construction engineering, operating and maintenance tasks at bases and stations across Canada and at Canadian Forces Europe.

Major New Construction

Project completions in 1983 included CFB Baden-Soellingen, FRG, receiving new ammunition storage and weapons handling facilities while the Royal Canadian Dragoons at CFB Lahr, FRG, occupied a new headquarters building and maintenance hangars. Also, a 300 m range was built at CFB Lahr, the airfield apron was extended and 196 new other rank quarters were constructed. There were 54 married quarters constructed at CFB Cornwallis, N.S. Utility upgradings included a new water treatment plant at CFB Cornwallis, steamlines in CFB Borden, Ont., and electrical distribution in CFB Esquimalt, B.C. Contracts were arranged through Defence Construction Canada to start construction of a 100-bed hospital and dental clinic at CFB Halifax, N.S., a small arms range in CFB Gagetown, N.B., a new control tower in CFB Moose Jaw, Sask., extensions to a communication maintenance unit in CFB Kingston, Ont. and a construction engineering building in CFB Bagotville, Que. Construction of the new headquarters and personnel services building at CFS Alert, N.W.T., continued through 1983 by 1 Construction Engineering Unit, CFB Winnipeg, Man., and attached military tradesmen.

Construction Designs

Designs were finalized for new school facilities for the CF School of Administration and Logistics and an extension to the junior rank's mess in CFB Borden, Ont., a base maintenance land complex in CFB Petawawa, Ont., the Maritime Command headquarters and HMCS Scotian in Halifax, N.S., Air Command headquarters at CFB Winnipeg, Man., married quarters in Debert, N.S., a facility at Defence and Civil Institute of Environmental Medicine, Toronto, Ont. and an automated data-processing (ADP) facility for Royal Roads Military College in Esquimalt, B.C.

Reserve Facilities

Progress in improving Reserve Forces accommodation included the start of construction for HMCS Scotian in Halifax, N.S., a new armoury in Kamloops, B.C. and an extension to the armoury in Thunder Bay, Ont.

Halifax Base Development

In June, 1983, His Royal Highness the Prince of Wales opened the new ship repair unit facility named in his honour. This was a significant milestone in the $93 million Jetty 2 development project due for completion in 1984. Work continues on the $25 million Jetty 8 project.

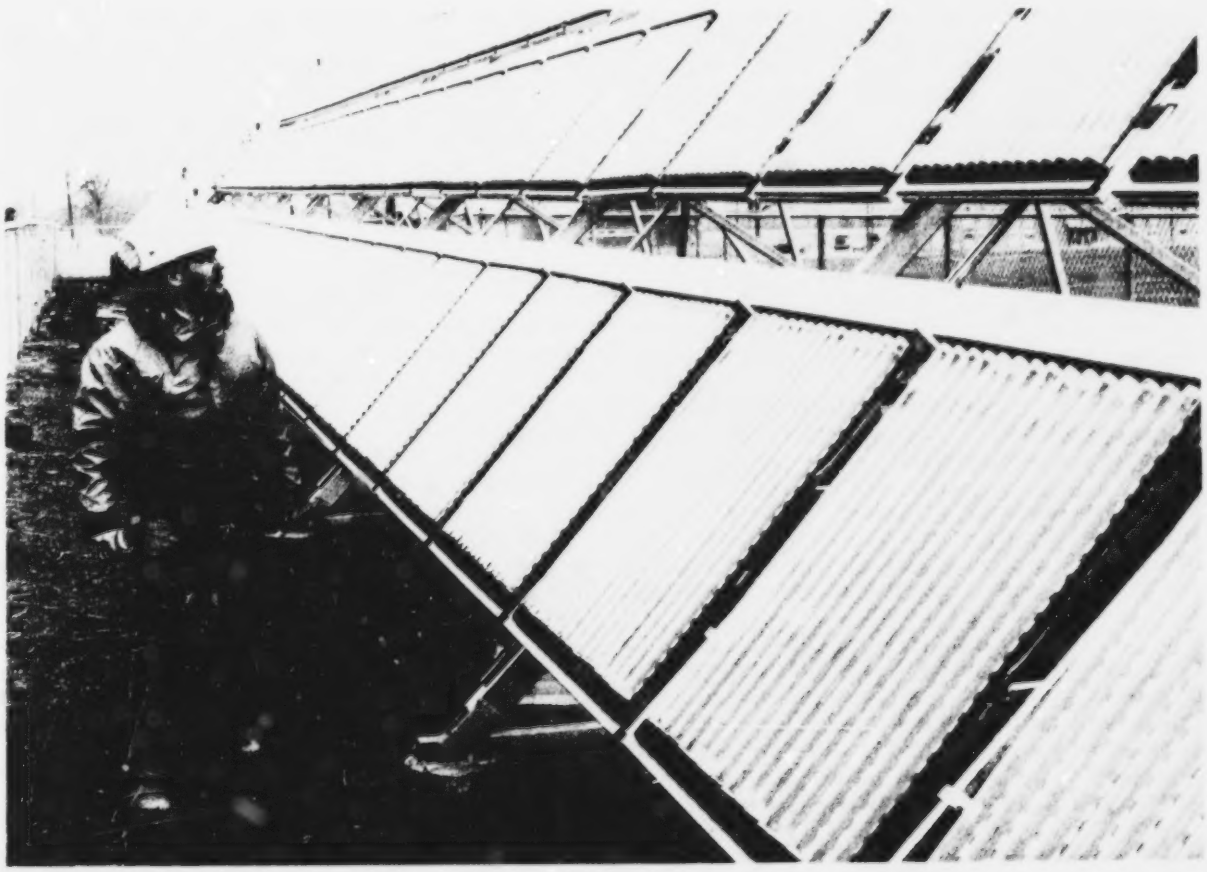
Equipment Programs

New communication systems at CFS Debert, N.S., were completed for NATO during 1983. A contract was awarded to start Phase II of the Regional Operations Control Centre system at CFB North Bay, Ont. Support to ADP projects was provided for operational research and documentation services at Tunney's Pasture, Ottawa, Ont., and the Canadian Military Colleges. Approval was given to start installations to support SARSAT, MACS and the CF Microwave Replacement Program as part of the government's Special Recovery Program.

A consultant was hired to commence design of shore facilities in support of the Canadian Patrol Frigate.

1 Construction Engineering Unit

1 Construction Engineering Unit (1 CEU) provides third line engineering studies and production work anywhere that the CF may be deployed within Canada and overseas. Notable engineering studies in 1983 included the instrumentation of the Operation CESAR ice runway to monitor ice behaviour under aircraft loading; the completion of the design and survey of a new small arms range facility at CFB Chilliwack, B.C.; and the completion of truss inspections and analysis on buildings at Ottawa, Ont., Chilliwack, B.C. and Valcartier, Que. Construction work included a headquarters building extension in Bermuda; an Uninterruptable Power Source system in Inuvik, N.W.T.; no-break power at CFS Masset, B.C.; and structural repairs to a recreational centre at CFB Chilliwack, B.C.



Solar energy panels, installed as part of the department's energy conservation program, are checked for defects.

Environmental Protection

The Directorate of Conservation and Environment is responsible for monitoring all activities of DND to ensure that social, economic and physical environmental concerns are addressed. This is in accordance with the Federal Government Environmental Assessment and Review Process (EARP). The directorate ensures that DND complies with all requirements of the EARP and performs the necessary liaison with federal, provincial and municipal environmental authorities and the public.

Displacement of Oil as a Heating Fuel

DND continues to be in the forefront of all federal agencies in the displacement of oil with other forms of energy. During 1983, action that displaced over 35 million litres of oil was taken.

Projects completed include complete conversion of major bases, such as CFB Valcartier, Que., to natural gas at a total cost of over $1.5 million and installation of plenum heaters in individual residential furnaces. This year several installations have changed to using propane as a fuel source and infrared heating elements have been installed in several buildings. Many of these projects represent a new technology for DND and several have attracted wide-spread interest from industry.

DND continued to place great emphasis on the selection of most economical fuel and heating systems for all of its installations. Efforts to date have resulted in annual reductions in excess of $10 million for heating costs.

Fire and Crash Protection

Introduction of new and technologically advanced fire suppression equipment, rescue and alarm systems is continuing at a steady rate within DND.

Six new 6,000-litre crash fire fighting vehicles were delivered to CFBs Trenton and Ottawa, Ont. These vehicles, with a capacity of 4,500 litres per minute @ 1,378 kPa, will greatly enhance the crash rescue response potential of those bases.

Complementing the CFB Lahr, FRG, fire department is the recent acquisition of a new, Canadian built, Pierreville, 30-metre aerial ladder truck. This vehicle's extraordinary reach and 4,000 litres per minute output have upgraded emergency responses to high-rise married quarters located in downtown Lahr.

Rapid issue of the Model "O" hydraulic cutter attachment to the Jaws of Life rescue tool, has added much needed cutting potential to the fire services premier rescue equipment.

High technology has reached DND fire alarm/response equipment. CFB Lahr installed a multiplex alarm and receiving system. This system includes a computer display terminal, automatic printout feature and memory bank provided by two floppy discs. Also included is its automatic taping and recording of all incoming emergency calls. This installation, now complete, provides the most up-to-date alarm receiving and recording system in the CF.

RESEARCH AND DEVELOPMENT

Purpose

The primary goal of DND research and development activities is to provide effective and timely scientific and technological support to the CF in performing their roles and to DND in meeting its objectives.

Organization

Research and development responsibilities are shared between the Chief of Research and Development Branch (CRAD) reporting to the Assistant Deputy Minister (Materiel), and the Chief of Operational Research and Analysis Establishment (CORAE) reporting to the Assistant Deputy Minister (Policy).

The Operational Research and Analysis Establishment (ORAE) is responsible for conducting analytical studies for DND. These are divided into two areas. The first is classical military operational research and is carried out in the Operational Research Division. It consists of studies relating to weapon selection and tactics, and of the organizations using these weapons and tactics. The second area comprises the conduct of social and economic analyses, the study of personnel resource problems in the services, analysis of problems related to logistics (purchasing, storage, and transportation), studies of military strategy and various studies characterized by high mathematical content. These are the responsiblity of the General Analysis Division.

The Research and Development (R&D) Branch comprises four headquarters divisions: laboratories, development, plans and services, and six regional Defence Research Establishments (DREs) situated across Canada. More than 90 per cent of R&D personnel are located outside NDHQ at these regional laboratories.

A Canadian Forces explosive-ordnance disposal technician checks the fit of a new Canadian-made bomb disposal suit.

The Defence Scientific Program

The Defence Scientific Program consists of a large spectrum of R&D activities carried out through in-house laboratory facilities, industry, universities, military colleges and international cooperation programs. While development involving hardware, software and technology related to combat and training systems utilize more than half of the capital resources devoted to R&D, considerable effort is also expended on the non-materiel side. This aspect is typified by the human performance evaluation and medical research studies at the Defence and Civil Institute of Environmental Medicine (DCIEM), Toronto, and by many ORAE activities in operational research.

Maritime

The DREs contributed to the support of maritime operations by research leading to advances in technology, by support of development projects in Canadian industry and by providing scientific and technical assistance in solving day-to-day problems. The future operational requirements of the Canadian maritime forces form the basis for selection of R&D activities which are appropriate to the combined resources of the DREs and Canadian industry. Much of this activity is centred on advanced sensor concepts for both underwater and air defence. Projects include infrared surveillance and tracking, low-angle radar tracking, electronic support measures, improved active sonar and long-range passive acoustic systems. These projects are largely designed to exploit and develop further, Canadian expertise in advanced signal processing, sensor integration and information display technology. These areas are critical in a combat environment where large amounts of data must be processed, analyzed and displayed quickly and effectively.

In this respect, the Defence Research Establishment Atlantic (DREA), Dartmouth, N.S., has developed a state-of-the-art array processor which, in 1983, was successfully proven in joint sea trials involving Canadian and U.S. ships and submarines. Also, in 1983, DREA completed a study of acoustic sensors for maritime helicopters, while on the other coast, the Defence Research Establishment Pacific (DREP), Esquimalt, B.C., program conducted research on superconducting magnetic sensors.

During 1983, DCIEM successfully completed interface design modifications and evaluation of a two-man portable recompression chamber developed by Draeger Works, FRG, and the system is now operationally deployed. Life supportability, air transportability and general operation and maintenance were assessed and found to be adequate.

Successful development of a semi-closed circuit underwater breathing apparatus, known as the Canadian Underwater Mine-Countermeasures Apparatus, by the Nova Scotia Research Foundation led to the awarding of a contract for five pre-production models for an operational evaluation. This set is designed to NATO standards and is intended to replace the current in-service clearance diver's breathing apparatus.

Several development projects started during 1983 for integrated systems using digital technology to enhance the effectiveness of shipboard systems. The shipboard integrated processing and display system will provide a standardized means for communicating digital information throughout the ship and displaying essential data to operational personnel. The Defence Research Establishment Suffield (DRES), Suffield, Alta., conducted several studies on aerial targets for evaluating and exercising naval air defence systems including the

design of a towed target for surface-to-air gunnery, rocket-boosted targets for point defence missile systems and radar augmented projectiles for exercising the fire control system.

DREA expertise in hydronautics and ship propulsion provided valuable technical assistance in evaluating the submissions and in selecting the final contractor for the new Canadian Patrol Frigate.

Land

The Defence Research Establishments at Valcartier, Suffield and Ottawa supported the needs of the land forces by funding and monitoring industrial contracts and by means of in-house work. In 1983, projects included the development of an advanced model of a new protective mask, and testing and development of a new family of small arms weapons. Studies were also done to define the requirement for tactical automation systems.

In addition, research was conducted to improve the *Leopard* main battle tank fire control system. Engineering studies were done on an advanced development model for a standard military pattern heavy logistics truck. Some other projects included: the development of indirect-fire training ammunition (81mm mortar, 105mm and 155mm howitzers), the development of a spinning tubular projectile training round that provides a trajectory match with the 105mm armour-piercing fin-stabilized discarding-sabot kinetic energy tank ammunition, and various studies of the application of explosive devices for wall-breaching, demolition, cratering, barrier production and minefield breaching.

In support of land operations, research relevant to sustained operations continued and human psychological performance under stressful conditions of sleep loss and physical exercise was evaluated. The relationship between levels of physical fitness and operational performance in the CF population was also clarified and led to the development of a battlefield calculator which predicts the effect of work during heat stress.

Air

The sonobuoy research program carried out by DREA and the sonobuoy development program carried out primarily at Sparton of Canada, Ltd., London, Ont., and Hermes Electronics Ltd., Dartmouth, N.S., are continuing to make significant progress in providing the CF with an acoustic system capable of detecting, localizing and tracking submarines. Development of the Directional Canadian Command Active Sonobuoy has progressed well in 1983. Development projects have been initiated to exploit technology to improve operational performance of sonobuoys.

An Advanced Magnetic Anomaly Detection System for maritime helicopters is currently under development.

A study has also been initiated to integrate the various anti-submarine sub-systems for maritime helicopter applications.

As the *Aurora* long-range patrol aircraft was introduced to replace the aging *Argus*, a requirement was raised for a survival kit capable of being dropped from the bomb bay to survivors in distress at sea. This vital requirement was initiated to support Canada's regional, national, and international SAR obligations. As a result a project was established to develop a cannister which could accommodate all the necessary life rafts and survival gear for up to 20 persons. Aircraft trials in 1983 have demonstrated that the survival system will provide a safe and effective rescue capability.

In anticipation of the new maintenance challenges that the CF-18 will present to the CF, the Defence Research Establishment Pacific (DREP) has established a capability in non-destructive inspection of advanced composite materials and is researching the behaviour of these materials in service.

In support of the CVR-7 Rocket weapon system in production by Bristol Aerospace Limited, the Defence Research Establishment Valcartier (DREV) continued to work on motors, launchers and warheads; the latter includes two types of anti-hangarette penetrators.

Fuel and energy costs represent a significant proportion of DND's annual operating budget. A research program at the Defence Research Establishment Ottawa (DREO) in mobility fuels and fuel/engine interactions, is being directed to determine and minimize the effect of future fuel types on the performance and durability of military vehicles, aircraft and ship power-plants. This research concentrates on military equipment and is integrated with civilian energy R&D which forms part of the National Energy Program.

Communications and Electronics

CF engineers working closely with DREV, the Communications Research Centre of the Department of Communications and Canadian industry are involved in the development of space communications, search and rescue and, to a limited extent, surveillance systems.

For the past several years, CRAD's emphasis on space satellite communications has been on EHF technology.

When developed it will provide the CF with an enhanced capability in the areas of bandwidth and spectrum availability as well as the ability to survive a hostile electronic environment.

In 1983, new studies started to examine the advantages of space-based radars and infrared sensors for air defence purposes. These studies, carried out in cooperation with the U.S. Defense Advanced Research Projects Agency, include all facets of the several configurations that have been proposed by the U.S. The effort is expected to lead to a clear understanding of the systems for future decisions on operational implementation of one or more systems and for Canadian industrial involvement.

Increasingly accurate navigation systems are required to obtain maximum effectiveness from new and expensive weapons systems. Efforts to develop a receiver which will be used with the U.S. NAVSTAR satellite navigation system, now under development, continued at Canadian Marconi Limited, Montreal, Que. The U.S. NAVSTAR system, when it becomes operational in 1987, will enable an unlimited number of users to locate their position globally on a real-time basis to an accuracy of better than 18 m.

The multi-national SARSAT project entered the final months of demonstration in 1983. Two Soviet COSPAS satellites and the first U.S. satellite, NOAA-E, are now in orbit. NOAA-E carries a French-built processor and the Canadian-developed emergency frequency transponders. Canadian-designed ground terminals are used by the U.S., France and Canada. Approval has been granted by Treasury Board under the Special Recovery Capital Project Program for DND to provide three repeaters which will be flown on future NOAA satellites as part of the interim operational system.

R&D activities in improving CF training using computer technology began in 1983. A major project involving computer-assisted learning has started as well as minor projects involving Video Interactive Learning Systems. The technique is being used to determine the merit of using 2D simulation for operator and maintenance training on both simple and relatively complex operational equipment.

The R&D Branch is becoming increasingly involved in DND activities aimed at improving CF training through the use of new training methods and devices. As a move in this direction, CRAD initiated a simulation and training activity to support the CF transition to use of advanced training devices and techniques, with emphasis on the human performance aspects of training such as measurement of training effectiveness. New work begun in 1983 includes the development of tank gunnery simulators at DREV and DCIEM, the evaluation of defensive chemical warfare training in Canadian Forces Europe, the evaluation of tactical engagement simulation systems for Mobile Command and contractural support in several areas of both individual and group training.

After several years of collaboration between DCIEM and scientists from NASA and McGill University, Montreal, Que., experiments to investigate the malady of the space adaption syndrome were placed aboard the NASA Shuttle Spacelab mission in the Fall of 1983. Further experiments were initiated that will be conducted by Canadian astronauts in 1985 or 1986 on behalf of DND. Selection of the team of Canadian astronauts for this mission was completed in December, 1983. Two members of DND were selected for further training.

TRANSPORT, POSTAL AND SUPPLY

Vehicle Safety Programs

Traffic accidents continue to be a key cause of death and injury in modern society, and the CF is not immune. To combat the problem, the CF conducts vehicle safety programs aimed at members operating both military and privately owned vehicles. CF members, dependants and civilian employees attend the Canada Safety Council Defensive Driving Course which is used in DND to teach traffic accident avoidance. In addition, a national safe and skilled driving competition encourages even greater professionalism among CF and civilian full-time drivers.

Materiel

DND's materiel movement system utilizes all modes of transportation to meet the operational requirements of the CF. Approximately 64.4 million kg of priority freight were moved by service aircraft between Canada and off-shore locations, and to and from remote northern sites in 1983. In meeting this requirement, over 26 per cent of the total CC-130 and CC-137 aircraft flying hours were allocated to logistics needs. The balance of the flying hours were expended to maintain the scheduled overseas and domestic passenger flights.

Personnel

Transportation to meet DND requirements of moving members and their property in support of DND's commitments in 1983 was provided by the use of intergral DND transport and commercial transportation.

CF members were moved by all modes of transport with the primary means being CF aircraft. Some 250,468 passengers were carried on regularly scheduled and special flights in the period September, 1982 to

September, 1983. This number includes 54,270 transatlantic passengers en route to CF locations in Europe, Cyprus, the Middle East and major exercise deployment to Norway. In addition, some $21.5 million was expended on commercial air travel to meet the requirements of DND.

Included in the transportation support, a passport cell maintains liaison with the Department of External Affairs for the provision of passports and visas for members travelling on posting or temporary duty to non-NATO countries and for dependants moving to overseas posting. Approximately 21,000 passport and visa applications were processed during 1983 of which almost 3,800 were new passport applications.

To meet the requirements of a transient population, almost 22,000 furniture and effects shipments were effected and 52 mobile homes were moved during the year. In addition, some 5,000 lots of furniture and effects, weighing approximately 10 million kg, were kept in long term storage.

Postal Services

The Canadian Forces Postal Service provided a postal service to the CF which included the operation of nine Military Post Offices, 2 Fleet Mail Offices, and 31 mail rooms in Canada and 21 Canadian Forces Post Offices overseas in support of NATO, the United Nations Forces and HMC ships at sea.

During 1983, CFPS moved over 60,000 bags of mail weighing 800,000 kg and handled in excess of $6.4 million in the sale of stamps, money orders and other postal values.

The Canadian Forces Supply System

The automated system that supports the CF's supply operations was one of the largest automated inventory control systems in North America when it was implemented in the early 1970's. Over the last decade this system has linked together the supply operations of the three operational environments in Canada and in Europe to form an integrated supply system. This system provides the overall asset and demand visibility needed to centrally manage materiel resources used within the CF. The system provides for the accounting and control of 1.4 million different line items of supply.

In 1983 over 100,000 transactions per day were processed. These transactions emanate from 375 terminals at depots, bases and stations connected through an Interim Communcation Network to a main processor at CFB Borden, Ont. The automated system was on-line 17 hours a day to provide eight-hour service across the time zones. The system was operated during off-hours to do the reviews and calculations needed to manage the large and very valuable distributed inventory. A variety of reports to assist management at all levels in monitoring and planning were also produced on a regular schedule.

Canadian Forces Supply System Upgrade Project

Although some 6,000 modifications have been made to the automated system since it was first implemented almost a decade ago, the system has not always been able to keep up with growing requirements. The hardware, software and ways of doing business have changed significantly since the system was designed, and can be expected to continue to change.

During 1983, a fundamental review of the total supply system started with the objective of defining a system that will serve the needs of the CF beyond the year 2000. This entails a review and, in some cases a redefinition, of how supply operations are to be carried out in both war and peace at all levels from field scaling and provisioning to major capital acquisition.

The comprehensive plan is programmed for presentation in mid-1985. In the intervening period, ongoing maintenance activity continued to action changes which are urgently needed and where immediate benefits can be realized. In addition, trials began to identify modern terminals to replace the aging devices currently in use. The central processor at CFB Borden was upgraded to obtain the capacity required during the interim period and a sub-project to provide automated support to some of the supply functions in selected first-line units was begun.

Main Base Supply (Halifax) Project

The Main Base Supply (Halifax) Project, which will see the consolidation and modernization of the supply facilities in Halifax, N.S., is the main component of the second phase of the major redevelopment of the Halifax dockyard; the first phase involved the centralization and modernization of the major industrial activities of the Ship Repair Unit (Atlantic) and associated jetty facilities. The base supply operation carries more line items and has more business than any other single supply activity in the CF. The challenge of the project is to reduce the overall infrastructure while increasing supply efficiency and improving effectiveness of supply support. This will require a balanced blend of new technologies in the materiel handling equipment field, enhanced inventory management techniques and a comprehensive distribution system geared to meeting the operational requirements of the fleet and the expectations of all personnel of the largest base in Canada. In an effort to keep capital costs down, maximum use of existing facilities is planned along with the high density, high rise, rack supported storage structures. The Main Base Supply (Halifax) Project, in tandem with the enhancements expected from the CF Supply System Upgrade, will result in CFB Halifax having the most modern and effective supply operations in the CF.

EMERGENCY PLANNING CANADA

ROLE

Emergency Planning Canada (EPC) is charged with the coordination of the civil emergency planning activities of all federal departments, agencies and crown corporations, and between them and the provincial and territorial governments and our NATO Allies. The various federal planning tasks and activities assigned to ministers are set out in the Emergency Planning Order, PC 1981-1305.

ORGANIZATION

While the MND is responsible for providing administrative support to EPC, the organization receives its direction and tasking from the President of the Privy Council, who is the minister responsible for emergency planning, through the Assistant Secretary to the Cabinet (Emergency Planning). Liaison with the regional offices of federal departments, and between them and the provincial governments, is maintained through a regional director in each provincial capital.

EPC's programs and activities reflect a key principle of the federal policy on emergencies; that is, a nation-wide civil emergency capability to respond effectively to peacetime disasters, coupled with plans peculiar to war that will provide an efficient and effective base for rapid expansion to meet the demands placed on our nation in war. Such a capability must encompass the resources and responsibilities not only of all levels of government, to achieve a mutually agreed-upon goal, but significant parts of the private sector as well.

Federal-Provincial Cooperation

Cooperative emergency planning with the provinces is supported by the Joint Emergency Planning Program (JEPP). Under JEPP, the federal government will contribute to, or undertake with a province, projects that will enhance the national emergency response capability. The program is funded up to $6 million annually.

Memoranda of Understanding (MOUs) on emergency planning are currently being negotiated with each provincial and territorial government. These MOUs set out the principles of joint planning and identify the duties and functions that could best be undertaken by each order of government in planning for emergencies or war.

EPC also administers the Disaster Financial Assistance arrangements, under which the federal government absorbs an escalating proportion of the expenditures for disaster relief and recovery, according to a formula based on the province's population. The regional director of EPC is normally designated as the federal representative in administering these arrangements.

Continuity of Government

This EPC program's objectives are the continuity of our three levels of government in the event of an attack on North America, principally through the maintenance of a decentralized network of Emergency Government Headquarters across the country, protected against radioactive fallout with accommodation and communication facilities for essential government functions in time of war.

International Relations

EPC coordinates Canada's civil emergency planning obligations with the NATO Alliance. The Assistant Secretary to the Cabinet (Emergency Planning) is a member of NATO's Senior Civil Emergency Planning Committee. An ongoing bilateral relationship with the United States, through its Federal Emergency Management Agency, is also maintained by EPC for joint emergency planning and preparations.

Training and Education

A training and education program is conducted by EPC at the Federal Study Centre, Arnprior, Ont., to acquaint elected and appointed officials from all levels of government and from the private sector with the principles and requirements of emergency planning for both peace and war. Courses are given or sponsored by EPC and are free of charge to most participants.

Studies and Exercises

A symposium is held each fall in which invited participants consider in depth a major topic in emergency planning. In 1981 the topic was earthquakes; in 1982 it was public protection; and Symposium '83 dealt with civil mobilization. A report is published after each symposium.

EPC also participated in regional, national and international exercises designed to test and evaluate war or emergency response capabilities.

Research

EPC sponsors research into the cause and nature of emergencies and the analysis of emergency responses. Reports are made available at the conclusion of each project. Each year a Research Fellowship is awarded for doctoral candidates, to a value of $10,000 plus marriage allowance and travel expenses, for a period of up to four years. The program is administered for EPC by the Association of Universities and Colleges of Canada.

Public Information

EPC continues to make available to the public information of a "self-help" nature to aid individuals in making their own emergency preparations. It publishes a quarterly "Digest" of interest to emergency planners and emergency response personnel. It also participates in exhibitions and conferences with an assortment of audio-visual productions and displays.

OUR MILITARY HERITAGE

The historical activity of DND dates back to before the First World War. Thirty-six volumes of official history have appeared since then, and the work continues. Volume II of the official history of the Royal Canadian Air Force is in the final stages of preparation. The Directorate of History hopes to publish it in 1984, sixty years after the birth of the RCAF. Solid progress has also been made on a comprehensive study of bilingualism and biculturalism in DND.

The Directorate of History collects source documents on the CF, acts as an information centre on post-Confederation Canadian military history and provides research facilities for the public. During the past year, 1,200 documents and sets of papers have been organized and catalogued. In addition, a large collection of documents and reminiscences dealing with both air and sea aspects of the Second World War has been acquired. More than 900 written and 1400 oral inquiries from government departments, the CF and the general public have been answered, and some 600 researchers assisted. Over 1,000 historical documents have been declassified in anticipation of Access to Information inquiries.

Other highlights of the year's activities were:

- Publication, under the editorship of the Director of History, of *Canada as a Military Power*, a special edition of the *Revue internationale d'Histoire militaire*.

- The printing, in both official languages, of the first in a series of historical monographs, F.J. Hatch's *The Aerodrome of Democracy: Canada and the British Commonwealth Air Training Plan 1939-1945*.

- Assistance to the Department of External Affairs in the preparation of the Canadian case in the Gulf of Maine Maritime Boundary Dispute, and to the Standing Committee on External Affairs and National Defence in its study of Maritime Command.

- The election of the senior historian (anglophone) as Chairman of the Canadian Committee for the History of the Second World War.

- Participation by the senior historian (francophone) in the preparation of the bilingual bulletin, *Bibliographie internationale d'Histoire militaire*, published by the Commission internationale d'Histoire militaire.

- The conduct of battlefield tours to Dieppe, the D-Day beaches in France and the Gothic Line in Italy.

In addition to their work on the Official Histories Program, members of the Directorate of History continued to serve the wider academic community. A directorate historian published *Dragoon: The Centennial History of the Royal Canadian Dragoons, 1883-1983*, and the directorate's cartographer prepared maps for the *War of 1812: Land Operations*, by Colonel G.F.G. Stanley, Lieutenant-Governor of New Brunswick.

DEFENCE CONSTRUCTION CANADA

Defence Construction Canada (DCC), a Crown corporation (formerly only known under its legal title, Defence Construction 1951 Limited), is the contracting and construction supervisory agency for the major construction and maintenance projects of DND.

DCC performs a specialized role within the general field of construction management. Its principal functions are to obtain tenders, make recommendations regarding proposed awards, then award and administer the resulting contracts. In addition, at the request of DND, DCC engages architectural and consulting engineering firms to prepare plans and specifications in accordance with the department's requirements.

The company's head office is in Ottawa, Ont., and regional offices are located in Victoria, B.C., Winnipeg, Man., Toronto, Ont., Montreal, Que. and Halifax, N.S. A European office is located at Lahr, Federal Republic of Germany.

As an integral part of its contracting role, DCC is responsible for the administration of contracts, including certification of contractors' progress claims for payment and the inspection of work to ensure that it has been completed in accordance with the terms of the contract.

DND, as the owner and design authority, is responsible for providing DCC with complete plans and specifications for its requirements as well as the funds from which contract payments are made.

During the first six months of 1983-84 fiscal year, DCC awarded contracts, including amendments, with a value of more than $93 million. For the same period, the value of contract expenditures was in excess of $59 million, bringing the grand total of contract expenditures since the establishment of the corporation in 1951 to just under $3 billion.

OCCUPANTS OF SENIOR APPOINTMENTS IN DND AND THE CANADIAN FORCES

National Defence Headquarters

Minister of National Defence	Honourable Jean-Jacques Blais
Deputy Minister of National Defence	Mr. D.B. Dewar
Chief of the Defence Staff	General G.C.E. Thériault, CMM, CD
Vice Chief of the Defence Staff	Vice-Admiral D.N. Mainguy, CMM, CD
Deputy Chief of the Defence Staff	Lieutenant-General F.J. Richard, CD
President, Defence Construction Canada	Mr. A.G. Bland
Assistant Deputy Minister (Policy)	Mr. J.F. Anderson
Associate Assistant Deputy Minister (Policy)	Major-General C.M. Kinney, CMM, CD
Assistant Deputy Minister (Personnel)	Lieutenant-General J.E. Vance, CMM, CD
Associate Assistant Deputy Minister (Personnel)	Mr. W.R. Green
Assistant Deputy Minister (Materiel)	Mr. J.R. Killick
Associate Assistant Deputy Minister (Materiel)	Major-General R.N. Senior, CMM, CD
Assistant Deputy Minister (Finance)	Mr. L.E. Davies
Associate Assistant Deputy Minister (Finance)	Major-General R.M. Bergin, CD
Chief of Reserves	Rear-Admiral T.A.M. Smith, CD
Judge Advocate General	Brigadier-General R. Karwandy, CD
Director General Information	Brigadier-General J.Y. Durocher, CD
Director General Executive Secretariat	Mr. C.J.W. Gauthier

In the Field

Commander, Maritime Command	Vice-Admiral J.C. Wood, CMM, CD
Commander, Mobile Command	Lieutenant-General C.H. Belzile, CMM, CD
Commander, Air Command	Lieutenant-General P.D. Manson, CMM, CD
Commander, Maritime Forces Pacific	Rear-Admiral G.L. Edwards, CMM, CD
Commander, Communication Command	Brigadier-General G.D. Simpson, CMM, CD
Commander, Canadian Forces Training System	Brigadier-General J.M.L. Bourgeois, CD
Commander, Northern Region	Brigadier-General M.T. Dodd, CD

Abroad

Canadian Militlary Representative NATO	Lieutenant-General J.A.R. Gutknecht, CMM, CD
Deputy Commander, North American Aerospace Defence (NORAD) Command	Lieutenant-General D.C. MacKenzie, CD
Commander, Canadian Forces Europe	Major-General D.P. Wightman, CD
Commander, Canadian Defence Liaison Staff (Washington)	Major-General R. Sturgess, CMM, CD
Commander, Canadian Defence Liaison Staff (London)	Brigadier-General C.B. Snider, MC, CD

HONOURS AND AWARDS

Commanders of the Order of Military Merit

Lieutenant-General John Elwood Vance, CMM, CD
Vice-Admiral James Crilly Wood, CMM, CD
Rear Admiral Nigel David Brodeur, CMM, CD
Major-General Clifton Malcolm Kinney, CMM, CD
Major-General Donald Malcolm McNaughton, CMM, CD
Commodore Eldon James Healey, CMM, CD

Star of Courage

Private Joseph Roger Chiasson, SC

Officers of the Order of Military Merit

Brigadier-General Russell Alexander Allan, OMM, CD
Colonel Francis Willard Bayne, OMM, CD
Captain(N) Richard Lockwood Donaldson, OMM, CD
Captain(N) Lawrence Alexander Dzioba, OMM, CD
Colonel Ian Hamilton Firth, OMM, CD
Colonel Saul Bernard Lerner, OMM, CD
Colonel Gabriel Eyrle Craven McArthur, OMM, CD
Colonel Clive Milner, OMM, CD
Colonel Joseph Jean Rodolphe Parent, OMM, CD
Colonel Philip Lawrence Spencer, OMM, CD
Colonel John Robert Young, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Joseph Gérard Maurice Baril, OMM, CD
Lieutenant-Colonel André Boucher, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Ian James Campbell, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Gerald Lewis Coady, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Denis Bleecker Crowe, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Ralph Martin Gienow, OMM, CD
Lieutenant-Colonel John Edward Jackaman, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Roger Omer Landry, OMM, CD
Commander William Neil Alexander McLean, OMM, CD
Lieutenant-Colonel John Edward Moors, OMM, CD

Lieutenant-Colonel William Earl Morton, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Isidore Popowych, OMM, CD
Lieutenant-Colonel Edmund William Burke Roberts, OMM, CD
Lieutenant-Colonel John Alexander Waldrum, OMM, CD
Major Phyllis Marguerite Betts, OMM, CD
Major Larry Murrle Diebel, OMM, CD
Major Frank Joseph Fay, OMM, CD
Major David Archibald Henderson, OMM, CD
Major Kenneth Hugh Mulligan, OMM, CD
Major Robert Rivers, OMM, CD
Lieutenant-Commander Grant Alexander Towill, OMM, CD

Medal of Bravery

Captain Allan Donald MacQuarrie, MB, CD
Warrant Officer William Albert Fullbrook, MB, CD
Petty Officer 2nd Class John George Yurcak, MB, CD
Master Corporal Michael John Hackbart, MB
Master Corporal Christopher Niall Healey, MB
Corporal Bruce Alexander Koronko, MB, CD

Members of the Order of Military Merit

Lieutenant-Colonel Alexander Gregory Caesar, MMM, CD
Captain John Henry Bannister, MMM, CD
Captain Gordon Robertson Bennett, MMM, CD
Captain James Angus Bruce, MMM, CD
Captain Lionel Urbain Lafaut, MMM, CD
Captain George Henry Levesque, MMM, CD
Lieutenant(N) Paul Malette, MMM, CD
Captain Ian George McIntyre, MMM, CD
Captain Jean-Guy Plante, MMM, CD
Captain William Zaslowsky, MMM, CD
Lieutenant Jean-Pierre Verville, MMM, CD
Chief Warrant Officer Bruce Douglas Bolton, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class Robert Richard Boswell, MMM, CD
Chief Warrant Officer William Jerome Daub, MMM, CD
Chief Warrant Officer Carrol Lewis Dow, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class Lionel Paul Fillion, MMM, CD
Chief Warrant Officer Jean Yves Genet, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st Class George Frederick James Heard, MMM, CD
Chief Warrant Officer Wilbur John Humphrey, MMM, CD
Chief Warrant Officer Harold Ernst Koivisto, MMM, CD
Chief Warrant Officer Joseph Jacques Yvon Lebeuf, MMM, CD
Chief Warrant Officer Earl Vincent Marks, MMM, CD

Chief Petty Officer 1st class Ronald Reginald McInnis, MMM, CD
Chief Warrant Officer Robert Bruce McKenzie, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st class Wayne Robert Moore, MMM, CD
Chief Warrant Officer Kenneth George Nelson Noland, MMM, CD
Chief Warrant Officer Frederick Fairley Reid, MMM, CD
Chief Warrant Officer Joseph Guy Roger Sabourin, MMM, CD
Chief Warant Officer Baden Wilford Thurber, MMM, CD
Chief Warrant Officer Arthur Lorraine Tompkins, MMM, CD
Chief Warrant Officer Joseph Roland Jean-Yves Vézina, MMM, CD
Chief Warrant Officer Douglas Edward Wall, MMM, CD
Chief Petty Officer 1st class Robert Borden Wibberley, MMM, CD
Chief Warrant Officer Keith Malcolm Wyman, MMM, CD
Master Warrant Officer Richard Maurice Beaune, MMM, CD
Master Warrant Officer Michael James Cashin, MMM, CD
Master Warrant Officer William Lloyd Courtice, MMM, CD
Master Warrant Officer Joseph Cléonide Desjardins, MMM, CD
Master Warrant Officer Roger Jean-Louis Despard, MMM, CD
Master Warrant Officer Frank Austin Donald Hawboldt, MMM, CD
Chief Petty Officer 2nd Class Gaetan Arthur Lachance, MMM, CD
Master Warrant Officer Ralph James McKinnon, MMM, CD
Master Warrant Officer Richard Marvin Mt. Pleasant, MMM, CD
Master Warrant Officer James Nelson Nodwell, MMM, CD
Master Warrant Officer Joseph Daniel Nolan, MM, CD
Master Warrant Officer Bruce Douglas Oakley, MMM, CD
Chief Petty Officer 2nd Class William Henry Puff, MMM, CD
Master Warrant Officer Gerald Norman Raymond, MMM, CD
Master Warrant Officer Clayton Robert Skinner, MMM, CD
Master Warrant Officer Kenneth John Smith, MMM, CD
Master Warrant Officer Don Alexander Stewart, MMM, CD
Warrant Officer Ivan Charles Ashe, MMM, CD
Warrant Officer Vernon Francis Buote, MMM, CD
Warrant Officer Peter William Dabb, MMM, CD
Warrant Officer Jean Gaudiose Michel Gaudreault, MMM, CD
Warrant Officer Hans Karl Klaus Gapmann, MMM, CD
Warrant Officer George Andrew Gerow, MMM, CD
Warrant Officer Sheldon George Ladner, MMM, CD
Warrant Officer Richard Lasouski, MMM, CD
Warrant Officer Joseph Richard Jean Marquis, MMM, CD
Warrant Officer Brian William McFadden, MMM, CD
Sergeant Donald Roger Joseph Bernardin, MMM, CD
Petty Officer 2nd Class Sharon Lyndel Currie, MMM, CD
Sergeant James Richard Doyle, MMM, CD
Sergeant John Wayne Gillies, MMM, CD
Sergeant Bernard Frederick Goodman, MMM, CD
Sergeant Thomas Harris Maddox, MMM, CD

Queen's Medal for Champion Shot

Warrant Officer J.R.A. Surette, 2nd Battalion, The Royal Canadian Regiment
Lieutenant M.R. Williams, Queen's Own Rifles of Canada

Chief of the Defence Staff Commendation

Major K.R. Bryan (British Exchange Officer)
Captain D.R. Thomson, CD
Warrant Officer H.W. Nolte, CD
Sergeant T.F.J. McMahon, CD
Sergeant J.A.J.G. Tremblay, CD
Master Corporal A.G. Brown
Master Corporal J.A. Daigle
Master Corporal S.D. Sheppard
Corporal J.R. MacNeil, CD
Ordinary Seaman S.F. Bottomley
Ranger J. Mamgark
Ranger P. Mamgark

Officer of the Legion of Merit (USA)

Lieutenant-General Kenneth Thorneycroft, CMM, CD

CANADIAN FORCES RANK CHART

OFFICERS

GENERAL OFFICERS

ALL GENERAL RANKS

GENERAL

LIEUTENANT-GENERAL

MAJOR-GENERAL

BRIGADIER-GENERAL

SENIOR OFFICERS

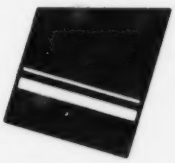
COLONEL

LIEUTENANT-COLONEL

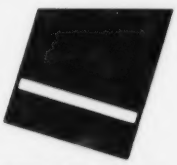
MAJOR

JUNIOR OFFICERS

CAPTAIN

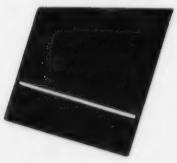


LIEUTENANT



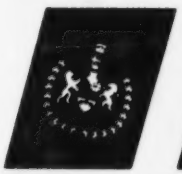
SECOND LIEUTENANT

SUBORDINATE OFFICER

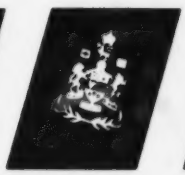


OFFICER CADET

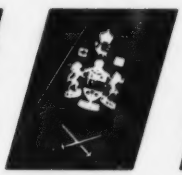
OTHER RANKS



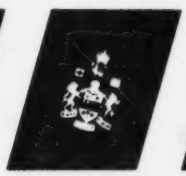
CANADIAN FORCES CHIEF WARRANT OFFICER



COMMAND CHIEF WARRANT OFFICER



BASE WARRANT OFFICER



CHIEF WARRANT OFFICER

MASTER WARRANT OFFICER

WARRANT OFFICER

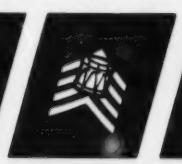
SERGEANT

MASTER CORPORAL

CORPORAL

PRIVATE

PIPE MAJOR



DRUM MAJOR

TRUMPET MAJOR

DÉFENSE 83

Ministère de la Défense nationale

Ottawa (Canada)

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1984

PUBLIÉ PAR CPMIPC

PUBLISHED BY CPTMPC
WINNIPEG

N° de catalogue D3-6/1983
ISBN 0-662-52798-4
IDDN N° A-JS-000-005/JP-000

Cette publication peut être citée ou reproduite en tout ou en partie, sans autorisation préalable, pourvu que l'on indique la source. Tous renseignements additionnels peuvent être obtenus auprès de la Direction générale de l'information, au ministère de la Défense nationale, 101, promenade du Colonel By, Ottawa (Ontario) K1A 0K2, ou par téléphone au numéro (613) 996-2353.

Commentaires du ministre de la Défense nationale

Depuis mon entrée en fonction au poste de ministre de la Défense nationale, j'ai pu me rendre compte que dans l'ensemble du ministère, on faisait un effort concerté pour renseigner les Canadiens tant sur les questions relatives à la politique de défense que sur les plans, les programmes et les activités des Forces canadiennes, et j'en ai été tout simplement ravi.

L'une de ces initiatives, et non des moindres, est justement Défense 83, treizième édition d'un rapport annuel qui présente des comptes rendus factuels, instructifs et succincts sur les activités des Forces canadiennes. Je recommande cette publication aux Canadiens non seulement parce qu'on y décrit nos activités de défense en Amérique du Nord ainsi qu'au sein de l'OTAN, mais également parce qu'on y montre comment nos forces armées ne cessent d'oeuvrer en faveur de la stabilité dans le monde dans le cadre des opérations de maintien de la paix menées par les Nations Unies. Qui plus est, ce rapport explique bien comment les Forces canadiennes contribuent au mieux-être de la nation grâce à leurs opérations de recherche et de sauvetage, à leurs programmes de formation des jeunes dans le cadre du mouvement des cadets, et à leurs opérations d'aide aux autorités civiles en cas de désastre.

J'espère sincèrement que la publication Défense 83 connaîtra une vaste diffusion de sorte que les Canadiens puissent se renseigner sur les activités des Forces canadiennes et en comprendre le but.

Le ministre de la Défense nationale
L'honorable Jean-Jacques Blais

mars 1984

TABLE DES MATIÈRES

COMMENTAIRES DU MINISTRE DE LA DÉFENSE NATIONALE iii

LE CANADA SUR LA SCÈNE MONDIALE EN 1983 1

LA SITUATION STRATÉGIQUE 3

ORGANISATION DU CANADA EN MATIÈRE DE DÉFENSE 6

LES FORCES CANADIENNES — 1983 7

PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES ET DÉPENSES DU MINISTÈRE 9

- Année financière 1983-1984 9
- Revenus 11
- Contributions à l'OTAN 11
- Financement du programme des services de défense 11
- Part du budget fédéral allouée au MDN 11

OPÉRATIONS DE LA DÉFENSE NATIONALE 13

- Groupe des plans nucléaires de l'OTAN 13
- Aide aux autres ministères fédéraux 13
- Aide aux autorités et organismes civils 14
- Recherche et sauvetage 15
- Maintien de la paix 19
- Instruction des alliés au Canada 20
- Aide accordée aux pays en voie de développement 23
- Programme d'emploi d'été pour les jeunes 23
- Programme d'instruction et d'emploi pour les jeunes 24
- Aide du Commonwealth à la formation militaire 24
- Katimavik 24
- Le service météorologique des Forces canadiennes 24
- Cadets 25

COMMANDEMENT MARITIME 26

Rôle 26
Organisation 26
Budget 28
Personnel 28
Opérations et instruction 28
Réserve navale 35
Cadets 35
Construction et gestion des propriétés 36

LA FORCE MOBILE 39

Mission 39
Organisation 39
Budget 41
Personnel 41
Opérations et instruction 41
Forces de Réserve 44
Activités de la Région de l'Est 46
Cadets 46
Matériel et construction 46

COMMANDEMENT AÉRIEN 48

Rôle 48
Organisation 48
Budget 48
Personnel 49
Changements apportés à l'inventaire de l'équipement opérationnel 49
Recherche et sauvetage 49
Groupe de chasse 50
Groupe aérien maritime 52
10e Groupe aérien tactique 55
Groupe transport aérien 56
14e Groupe d'instruction 59
Groupe de Réserve aérienne 61
Opérations dans la Région des Prairies 62
Cadets 63
Biens immobiliers et travaux de construction 64

COMMANDEMENT DES COMMUNICATIONS DES FORCES CANADIENNES 67

Rôle 67
Organisation 67
Budget et personnel 68
Réseaux et systèmes 68
Opérations et instruction 69
Réserve des communications 70

LES FORCES CANADIENNES EN EUROPE 73

Rôle 73
Organisation 74
Budget 74
Personnel 74
Opérations et instruction 74
Groupe des communications des FCE 78
Hôpital des Forces canadiennes en Europe 78
Construction et propriété de la défense 78

QUARTIER GÉNÉRAL DE LA RÉGION DU NORD 81

Rôle 81
Organisation 81
Personnel et budget 82
Opérations et instruction 82
Réserve - Les Canadian Rangers 83
Cadets 83
Construction 84
Visites dans la Région du Nord 84

SERVICE DE L'INSTRUCTION DES FORCES CANADIENNES 85

Rôle et organisation 85
Personnel et budget 85
Instruction individuelle 85
Programme d'initiation à la vie militaire 86
Programme de dynamique de vie 87
Cours de langues 87
Perfectionnement de l'instruction 88
Activités du SIFC 89
Activités de la Région du Centre 89
Cadets 90

PROGRAMMES À L'INTENTION DU PERSONNEL 92

Ministre de la Défense nationale 92
Recrutement et réenrôlement 93
Les femmes dans les Forces canadiennes 93
Collèges militaires canadiens 94
Programmes de formation universitaire 95
Programme d'études supérieures 95
Programmes militaires d'études en médecine et en art dentaire 95
Perfectionnement professionnel des officiers des Forces canadiennes 95
Programme de perfectionnement professionnel des officiers 96
École d'état-major des Forces canadiennes 96
Perfectionnement gestionnel 96
Collège de commandement et d'état-major des Forces terrestres canadiennes 97
Collège de commandement et d'état-major des Forces canadiennes 97
Collège de la Défense nationale 97
Instruction individuelle 98
Ressources en instruction et nouveau matériel d'instruction 98
Perfectionnement des programmes d'instruction 98
Service de préparation à une seconde carrière 98
Programme d'études collégiales des Forces canadiennes 99
Programme de l'université du Manitoba 99
Employés civils 99
Langues officielles 101
Éducation des enfants à charge 101
Système d'information du gestion - personnel 102
Services de psychologie du comportement 102

MATÉRIEL ET CONSTRUCTION 103

Aide à l'industrie 103
Matériel 103
Neutralisation des engins explosifs 110
Administration des biens immobiliers et des travaux de construction 111
Recherche et développement 113
Transports, postes et approvisionnement 117

PLANIFICATION D'URGENCE CANADA 119

Rôle 119
Organisation 119

NOTRE HÉRITAGE MILITAIRE 121

CONSTRUCTION DE DÉFENSE CANADA 122

CADRES SUPÉRIEURS DU MDN ET DES FC 123

ORDRES ET DÉCORATIONS 125

LE CANADA SUR LA SCÈNE MONDIALE EN 1983

DÉCLARATION SUR LA POLITIQUE DE DÉFENSE FAITE

PAR

l'honorable Jean-Jacques Blais,

ministre de la Défense nationale

Au cours de 1983, les tensions se sont accrues partout dans le monde par suite des changements qui ont marqué la scène internationale.

C'est ainsi que les relations se sont détériorées entre l'Est et l'Ouest. Cette situation alarmante s'est manifestée par plusieurs faits, par exemple, l'incident tragique de l'avion coréen, le maintien des mesures de répression en Pologne, la poursuite des opérations militaires de l'U.R.S.S. en Afghanistan et les campagnes de propagande lancées par les Soviétiques dans le but d'empêcher les pays de l'Ouest de poursuivre les objectifs qu'ils se sont fixés pour assurer leur sécurité.

D'un autre côté, d'importantes négociations ont pu être menées, et nous voulons parler ici des négociations sur des réductions mutuelles et équilibrées des forces, des entretiens sur la réduction des armes stratégiques et de la Conférence sur la sécurité et la coopération en Europe.

Le ministère de la Défense nationale (MDN) a continué de travailler activement à la réalisation de ses objectifs, et on peut même parler de succès indiscutable dans certains cas. Le Canada s'est toujours allié à d'autres pays pour assurer la défense de son territoire et garantir sa sécurité. Nous avons continué de participer aux programmes de l'organisation du Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD), de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) et de l'Organisation des Nations Unies (ONU). Ces alliances reposent sur le principe de la dissuasion et de la défense collectives, un système grâce auquel la sécurité et l'intégrité territoriale de chaque pays membre sont garanties par l'engagement mutuel de tous les États membres, qui jouissent donc ainsi d'une sécurité beaucoup plus grande que ce ne serait le cas s'ils faisaient cavaliers seuls. Cette formule convient surtout au Canada dont la population est relativement peu importante par rapport à l'étendue de son territoire.

Une telle ligne de conduite n'est pas sans créer des difficultés, et elle peut même parfois être la source de frustrations, comme le montrent les événements survenus à Chypre. Depuis 1964, les Forces canadiennes (FC) affectent un contingent à la Force des Nations Unies à Chypre mise sur pied pour réduire les tensions le long de

la ligne de démarcation entre les communautés chypriotes grecque et turque. (Plus de 500 soldats servent actuellement au sein de ce contingent, qui en a déjà compté plus de 1 000). On sait qu'en 1983, le gouvernement chypriote a déclaré unilatéralement l'indépendance du territoire sous son contrôle, c'est-à-dire la partie nord de l'île, occupée par l'armée turque depuis l'été 1974. Mais cet événement n'a pas vraiment changé la situation, et la contribution du Canada, tout comme celle des autres pays participants, demeure nécessaire pour le maintien de la paix. Il n'y a pas eu de confrontation armée à Chypre depuis 1974; c'est presque dix ans de paix.

Le MDN a également quelques autres réalisations à son actif. Nous avons pu continuer de compter sur une augmentation annuelle réelle (c'est-à-dire tenant compte de l'inflation) d'environ 3 p. 100 du budget de la défense. Nous avons donc réussi à atteindre cet objectif sur lequel le Canada et ses alliés s'étaient mis d'accord en 1978, ce qui nous a permis de continuer à faire les transformations qui s'imposent au sein des FC.

En effet, nous avons concentré les efforts sur la poursuite du programme de renouvellement de nos équipements militaires, entrepris en 1976 avec l'achat du char *Leopard*. Depuis lors, nous avons procédé à l'acquisition de l'*Aurora*, l'avion patrouilleur à grande autonomie, du véhicule blindé polyvalent, du chasseur CF-18, de la frégate canadienne de patrouille, du camion militaire de 2 tonnes ½ et du jeep *Iltis*. Beaucoup d'autres programmes, de moins grande envergure, sont également en cours.

Tous ces programmes s'imposent compte tenu de la nécessité dans laquelle se trouvent les pays de l'OTAN de renforcer leur potentiel de défense classique dans le but de réduire leur dépendance vis-à-vis des moyens de dissuasion nucléaires.

La modernisation des FC et le maintien de leur puissance de combat reposent dans une très grande mesure sur l'acquisition d'équipements militaires à la pointe du progrès ainsi que sur la mise en place de l'infrastructure technologique nécessaire pour répondre à ce besoin. Le programme de rééquipement des FC joue un rôle dans cette transformation essentielle de l'industrie canadienne dans le secteur des technologies propres à la défense. Les progrès futurs seront liés à la participation soutenue du Canada aux ententes de partage des frais entre les alliés ainsi qu'au choix judicieux des projets techniques nécessaires pour jeter les bases d'une véritable innovation technologique. Un tel effort de transformation, allié au renouvellement des équipements, permettra d'offrir des retombées économiques aux Canadiens sous forme d'emplois.

Véhicule blindé de commandement et de communications du contingent canadien des Nations unies traversant Nicosie, à Chypre.

Nous avons aussi entrepris de réviser nos plans de mobilisation en vue d'améliorer l'organisation de la Réserve et d'utiliser plus judicieusement ses effectifs, ce qui exigera une augmentation des ressources allouées à ce secteur.

J'ai commencé mon exposé en signalant que les relations entre l'Est et l'Ouest s'étaient tendues, et j'ai ensuite mentionné un certain nombre de programmes de défense qu'avait entrepris le MDN en vue de renforcer la capacité opérationnelle des FC dans le cadre de notre participation aux activités du NORAD et de l'OTAN. Mais cela ne suffit pas. Nous nous devons de faire tous les efforts qui s'imposent pour améliorer le climat international afin que le monde puisse jouir d'une situation plus calme.

Le premier ministre, par ses efforts diplomatiques personnels au sein de la communauté internationale en vue de débloquer le dialogue Est-Ouest, a fait sa part dans la poursuite de cet objectif.

La paix repose sur un équilibre entre diverses réalités. Le MDN, dans l'esprit de la démarche entreprise par le premier ministre, s'efforce constamment de trouver de nouvelles solutions aux problèmes qui nous empêchent de faire régner la paix et la stabilité dans le monde.

LA SITUATION STRATÉGIQUE

INTRODUCTION

Les changements qui se sont produits dans le monde au cours des dernières années ont été graduels. Les années 80 n'ont jusqu'à maintenant pas été témoins d'événements-chocs comme lors de la crise du pétrole en 1973 et en 1979. De nouveaux conflits armés ont toutefois éclaté dans le golfe Persique, en Afghanistan, au Liban et en Amérique centrale. Les violents affrontements qui déchiraient déjà l'Indochine, entre autres pays, ont continué leurs ravages et rien ne semble indiquer qu'ils cesseront. En outre, une conscience accrue (et souvent une mauvaise perception) des positions et des débats sur le perfectionnement des armes nucléaires et la prolifération de l'armement, ainsi que les négociations sur le contrôle des armements et le désarmement ont sensibilisé l'opinion publique dans les pays occidentaux, ce qui a donné lieu à une grande vague d'inquiétude quant à la sécurité et à la stabilité dans le monde. Les relations Est-Ouest ne constituent plus le seul grand facteur qui influe sur la sécurité du Canada; la conjoncture mondiale, à savoir, par exemple, les tensions entre différents pays et la tendance croissante des gouvernements à employer la force pour arriver à leurs fins, vient également menacer l'adaptabilité et la puissance du Canada et des autres démocraties occidentales. Tous ces facteurs de l'instabilité mondiale découlent de causes multiples difficiles à analyser et à éliminer. On poursuivra donc dans les années 80 la pénible tâche à laquelle on s'était attelé, c'est-à-dire étudier dans leur contexte les divers aspects de la situation mondiale et consulter les autres démocraties occidentales pour arriver à une position commune quant aux meilleures mesures à prendre pour y remédier. Il arrive souvent que les pays alliés et amis du Canada ne perçoivent pas comme une menace les mêmes facteurs que nous; cela est attribuable à leurs intérêts naturels, à leurs points faibles et aux affiliations qu'ils entretiennent avec leurs voisins. Il reste néanmoins que le Canada et certaines autres démocraties occidentales, et en particulier les pays de l'Alliance de l'Atlantique Nord, ont des intérêts communs, ce qui les incite à vouloir aborder collectivement les questions sur les problèmes de défense.

RELATIONS EST-OUEST

Les événements de l'année dernière ont aggravé les rapports déjà tendus et difficiles qui existaient entre l'Union soviétique et les pays occidentaux, y compris le Japon. Bien qu'il y ait des divergences d'opinion entre le Canada et ses alliés sur le moyen d'action à adopter pour riposter aux activités du bloc soviétique dans les pays en voie de développement, tous les pays occidentaux s'inquiètent de la menace que font peser les forces militaires soviétiques, puissantes et modernes, sur l'Europe de l'Ouest, le nord-est de l'Asie et l'Amérique du Nord. Il est peu probable que l'Union soviétique soit un jour en mesure d'être un sérieux rival de l'Occident sur le plan de l'idéologie et de l'économie. Par contre, les dirigeants soviétiques peuvent être tentés d'utiliser la grande puissance militaire qu'ils ont à leur disposition, ou de menacer le monde occidental de le faire, pour arriver à leurs fins. En effet, la classe dirigeante en Union soviétique peut très bien s'inquiéter du fait que l'attrait idéologique diminue, que les problèmes intérieurs en matière de productivité agricole et industrielle s'aggravent et que ses satellites ne lui donnent plus entière satisfaction. C'est dans le but de compenser ses nombreux défauts que l'Union soviétique a continué, en 1983, d'investir d'importantes ressources nationales pour accroître ses forces armées déjà considérables et ainsi raffermir sa position et rehausser son statut. Mais ces activités ont suscité, dans les pays occidentaux, une grande inquiétude quant à l'avenir. La croyance que l'Union soviétique ne se sent à l'aise que lorsque ses adversaires occidentaux et asiatiques sont vulnérables et à sa merci ne fait que perpétuer la friction entre l'Est et l'Ouest. Les événements de l'année écoulée ont toutefois reculé l'éventualité que les Soviétiques aient directement recours à la force militaire contre l'Europe de l'Ouest, le Japon et l'Amérique du Nord et ce, tant et aussi longtemps que les dirigeants soviétiques ne porteront pas atteinte à la solidarité des pays occidentaux sur les principales questions de sécurité et qu'il demeurera plausible pour l'Occident d'exercer des représailles en cas d'attaque armée de la part de l'Union soviétique. L'Occident devait donc se préoccuper de conserver une force de dissuasion qui soit convaincante aux yeux de l'Union soviétique dont les idéologies sont

intrinsèquement hostiles et contradictoires, sans pour autant provoquer la profonde insécurité que cette puissance s'est, dans une large mesure, créée. L'alliance occidentale a ainsi reconnu qu'il lui était essentiel de fournir un double effort qui servirait à maintenir la crédibilité en matière de défense tout en poursuivant des relations diplomatiques nécessaires à l'amélioration du dialogue, de la confiance et, espérons-le, du contrôle des armes.

Les mouvements pacifistes mal structurés mais bien intentionnés et forts de la conviction de leurs membres qui ont manifesté leur mécontentement dans les pays occidentaux, et l'exploitation qu'en a fait l'Union soviétique, n'ont pas suffi à freiner le processus méthodique qu'ont choisi les gouvernements occidentaux dans le cadre des négociations sur les mesures concrètes de contrôle des armements, c'est-à-dire la position de la force et de la solidarité. Du point de vue du Canada, les principaux facteurs dont il faut tenir compte dans le contexte de la concurrence Est-Ouest et de la sécurité militaire sont restés les mêmes, à savoir:

> S'acharner à conclure avec l'Union soviétique et ses alliés des accords sensés dans le cadre desquels on s'entendrait à sécuriser les blocs de l'Est et de l'Ouest en réduisant le niveau des forces militaires.
>
> S'efforcer de façon constante et ferme à maintenir la crédibilité politique et militaire de la stratégie de défense et de dissuasion de l'OTAN.
>
> S'empresser d'évaluer et de peser les conséquences des contraintes d'ordre politique et économique que nous partageons avec tous les autres pays alliés et qui amoindrissent notre capacité à maintenir notre potentiel de défense conventionnel, et de faire face auxdites conséquences.

INSTABILITÉ DU TIERS-MONDE

Les perspectives de paix et de progrès politique, social et économique au Tiers-Monde sont restées incertaines. Il est clair que les conséquences de la récession économique dans le monde ont continué de gêner les aspirations des pays en voie de développement vers la croissance et la justice sociale. Outre cela, les luttes intestines et les conflits entre états, l'insécurité et la concurrence n'ont pas cessé d'inciter les pays du Tiers-Monde à se procurer de l'étranger l'armement perfectionné qu'ils sont incapables de fabriquer chez eux, rongeant, de ce fait, les maigres ressources à leur disposition et entravant leurs perspectives de développement.

Bien que, depuis quelque temps, les pays occidentaux éprouvent une certaine satisfaction du fait qu'on leur ait garanti l'accès aux ressources naturelles des pays du Tiers-Monde comme, par exemple, le pétrole dans le golfe Persique et le minerai dans le sud de l'Afrique, d'autres facteurs sont venus justifier l'intérêt continu que portent les pays occidentaux les plus importants au Tiers-Monde. Au cours de la période couverte par la présente analyse, cet intérêt, voire cette préoccupation, s'est surtout concentré sur les tentatives répétées et opportunistes de l'Union soviétique et de ses alliés à établir, dans toute la mesure du possible, des installations militaires en des lieux stratégiques. On se rappelle bien à cet égard les efforts de l'Union soviétique, de Cuba et du Vietnam pour s'introduire en Afrique, en Asie et en Amérique centrale. Mais il n'y a pas que ces interventions qui ont menacé les intérêts des pays occidentaux et des pays amis au Tiers-Monde. Bien que les blocs de l'Est et de l'Ouest n'aient jamais été mêlés aux luttes entre les groupes locaux de certains pays, telles la guerre entre l'Iran et l'Iraq, la guerre civile au Liban et les troubles en Amérique centrale, il se peut qu'ils en subissent les contrecoups. En effet, le recours au droit international et la résolution des conflits par voie de négociations semblent perdre de leur crédibilité comme moyens de régler les conflits internationaux et internes dans les pays du Tiers-Monde.

Relativement aux problèmes de sécurité émanant du Tiers-Monde, le Canada a, par conséquent, continué de tenir compte des facteurs suivants:

> Dans quelle mesure peut-on promouvoir ou protéger les intérêts nationaux par des moyens politiques, juridiques et économiques qui ne requièrent pas l'usage de la force.
>
> Dans quelle mesure les Forces canadiennes peuvent-elles contribuer à circonscrire ou à limiter le conflit, dans le cadre de missions internationales de maintien de la paix.
>
> Dans quelle mesure le Canada peut-il aider à promouvoir la sécurité et le développement pacifique d'états stables et humanitaires au Tiers-Monde.
>
> Qu'adviendrait-il si les pays occidentaux n'avaient soudainement plus accès aux ressources qui leur sont essentielles du point de vue stratégique.

AFFAIRES INTRA-OCCIDENTALES ET NATIONALES

Les difficultés économiques et les frictions politiques qu'elles occasionnent depuis quelques années ont irrité les

relations entre les pays occidentaux et ont gêné ces derniers dans leurs efforts pour trouver une solution conjointe aux problèmes internationaux. Bien que ces difficultés soient susceptibles de durer tant que la situation économique en général ne se sera pas beaucoup améliorée, elles n'ont pas été assez graves pour rompre la solidarité des pays occidentaux sur les principales questions de sécurité. Des problèmes dans les relations commerciales et les consultations d'ordre politique, ainsi que des divergences d'opinion quant au partage des responsabilités militaires ont persisté au cours de l'année; les dirigeants des pays occidentaux ont cependant fait preuve de bonne volonté lorsqu'il s'est agi d'aboutir à des compromis en ce qui concerne la situation internationale et leur solidarité. Les démocraties occidentales ont, en dépit de cela, eu du mal à arriver à un consensus dans le domaine des relations commerciales entre l'Est et l'Ouest, en ce qui concerne le niveau des dépenses d'ordre militaire de l'Alliance et relativement aux raisons qui justifient leurs interventions au Tiers-Monde. Au Canada, les facteurs à considérer en matière de sécurité qui sont inhérents aux affaires intra-occidentales demeurent les mêmes, à savoir:

- L'harmonisation des façons qu'ont les pays occidentaux d'envisager les affaires internationales du point de vue économique, politique et militaire.
- Les dépenses de plus en plus considérables qu'il faut engager pour assurer la sécurité nationale et collective.
- La concurrence en matière de fonds disponibles compte tenu des ressources nationales restreintes.
- La nécessité d'établir des relations productives avec l'Europe de l'Est et l'Union soviétique, sans pour cela nuire à la sécurité nationale et collective.

Bien que le Canada ait continué de se protéger de dangers extérieurs en contribuant à la conclusion des ententes en matière de sécurité collective, il incombait toujours au gouvernement d'assurer la sécurité du Canada suivant l'évolution de la situation internationale et la nécessité de protéger les intérêts nationaux qui ne sont pas prévus dans les ententes communes en matière de défense. Lorsqu'il s'agit d'autodéfense à l'échelle nationale — afin de lutter, par exemple, contre le terrorisme international et les menaces susceptibles de peser sur notre souveraineté territoriale —, il faut tenir compte des facteurs suivants:

- La nécessité d'assurer une surveillance et un contrôle des voies d'accès aériennes et maritimes au Canada.
- La capacité de riposter aux menaces étrangères à l'égard de l'intégrité des ressources naturelles et de l'espace souverain du Canada.
- La nécessité éventuelle d'intervenir à l'étranger pour évacuer ou, s'il y a lieu, protéger les citoyens canadiens.
- La capacité d'aider les autorités civiles en cas de désastre naturel ou lorsque le bien-être de la population est menacé.

ÉVOLUTION DE LA SITUATION MONDIALE ET SES CONSÉQUENCES POUR LE MDN

L'adaptabilité du système international est mise à l'épreuve sous tous ses rapports, c'est-à-dire du point de vue économique, financier, militaire, politique et social. Des conflits armés non réglés en ont engendré de nouveaux, issus eux aussi de problèmes non résolus. Malgré les longs et nobles efforts que déploient les démocraties occidentales pour contrôler l'essor et la propagation des armements, les arsenaux n'ont cessé de s'accroître dans le monde entier. La souveraineté d'un trop grand nombre de pays n'est pas respectée et les différends sont résolus par la force plutôt que par arbitrage pacifique. Conséquence de ces manifestations de violence, les réfugiés ne cessent d'affluer. Il n'existe aucun mécanisme global qui oblige les sociétés et les régimes rivaux à recourir au droit international. Il y a trop d'inégalités, d'injustice et de pauvreté dans le monde. On constate en outre que dans trop d'états, les dirigeants, dont l'autoritarisme est sans limite, répriment les aspirations légitimes du peuple à la liberté et l'épanouissement.

Les relations entre les blocs de l'Est et de l'Ouest, que de graves problèmes assaillent, continuent d'être tendues. Mais il reste que tant que les démocraties occidentales résisteront à l'intimidation et que leur force combinée de dissuasion, fondée sur la menace de représailles, demeurera convaincante, la tenue de sérieux pourparlers est tout à fait possible. En ce qui concerne le ministère de la Défense nationale et les hommes et les femmes des Forces canadiennes, la tâche est claire. Il s'agit d'appuyer avec force et détermination la politique de dissuasion et de défense, et ce, aussi longtemps qu'il le faudra. Il leur incombe également de favoriser les échanges diplomatiques.

ORGANISATION DU CANADA EN MATIÈRE DE DÉFENSE

LE PARLEMENT ET LA DÉFENSE NATIONALE

Le gouverneur-général du Canada, en sa qualité de représentant de la souveraine, est commandant en chef des Forces canadiennes (FC).

Par la Loi sur la défense nationale (DN), le Parlement a créé le ministère de la Défense nationale (MDN) à la tête duquel se trouve le ministre.

Le ministre de la Défense nationale, en particulier, et le Cabinet, en général, sont responsables devant le Parlement de toutes les questions relatives à la DN, y compris la formulation et la mise en œuvre de la politique de défense.

Le Comité permanent des Affaires extérieures et de la Défense nationale est l'un des nombreux comités de la Chambre des communes mis sur pied pour aider le Parlement dans ses délibérations. Ses membres, choisis parmi tous les partis représentés à la Chambre, délibèrent et formulent des recommandations à propos de questions telles que les relations extérieures, l'aide à accorder, et les politiques et programmes qui intéressent le MDN.

LE QUARTIER GÉNÉRAL DE LA DÉFENSE NATIONALE

Le MDN est chargé du contrôle et de la gestion des FC ainsi que du contrôle et de la surveillance de la société Construction de Défense Canada.

Le sous-ministre, principal conseiller civil du ministre, a la responsabilité de veiller à ce que toute politique émanant du gouvernement se reflète dans l'administration du ministère ainsi que dans les plans et les opérations militaires.

Le chef de l'état-major de la Défense, principal conseiller militaire du ministre, est chargé, en vertu de la Loi sur la DN, de contrôler et d'administrer les FC, de diriger efficacement les opérations militaires et de préparer les FC à bien s'acquitter des tâches que leur confie le Gouvernement.

LES FORCES CANADIENNES — 1983

RÔLES

Les FC sont l'élément militaire du gouvernement du Canada et font partie du MDN. La politique du gouvernement concernant les FC tient compte des politiques nationale et extérieure. Les rôles des FC sont élaborés dans ce cadre et sont les suivants:

- La surveillance de notre territoire et de nos côtes, soit la protection de notre souveraineté.
- La défense de l'Amérique du Nord, en coopération avec les États-Unis.
- Le respect des engagements envers l'OTAN, tels que convenus.
- La participation au maintien de la paix sur le plan international.

ORGANISATION

Depuis 1968, la structure fonctionnelle des FC est unifiée et leur permet de mener leurs tâches à bien. Des commandements fonctionnels et régionaux, y compris les Forces canadiennes Europe qui ont une structure fonctionnelle de commandement pour les opérations en Europe dans le cadre de l'OTAN, assument les missions et les rôles des Forces. Chaque commandement et chaque organisme a son propre quartier général qui relève du Quartier général de la Défense nationale (QGDN), à Ottawa (Ont.). Les organismes et leurs quartiers généraux sont situés aux endroits indiqués ci-après:

- Commandement maritime — Halifax (N.-É.);
- Force mobile — Saint-Hubert (Qué.);
- Commandement aérien — Winnipeg (Man.);
- Commandement des communications des Forces canadiennes — Ottawa (Ont.);
- Forces canadiennes Europe — Lahr (République fédérale d'Allemagne);
- Service de l'instruction des Forces canadiennes — Trenton (Ont.);
- Région du Nord — Yellowknife (T.N.-O.).

D'autres unités et formations situées à l'extérieur du QGDN fonctionnent sous son commandement et son contrôle. Il s'agit:

- des collèges des Forces canadiennes:
  - Collège militaire royal de Saint-Jean, Saint-Jean (Qué.),
  - Royal Military College, Kingston (Ont.),
  - Royal Roads Military College, Esquimalt (C.-B.),
  - Collège de la Défense nationale, Kingston (Ont.),
  - Collège d'état-major des Forces canadiennes, Toronto (Ont.),
  - École d'état-major des Forces canadiennes, Toronto (Ont.);

- des états-majors de liaison des Forces canadiennes (ELFC):
  - ELFC (Washington) (D.C.), États-Unis,
  - ELFC (Londres), Royaume-Uni;

- du Centre d'essais techniques (Aérospatiale), base de Cold Lake (Alb.).

Les FC sont également réparties en six régions géographiques, ce qui leur permet d'assurer la liaison avec le secteur civil et, plus précisément, avec les autorités provinciales et territoriales, et de leur fournir de l'aide, le cas échéant. Les six régions, ainsi que leur commandant et le siège de leur quartier général, sont indiqués ci-après:

- Région de l'Atlantique (Provinces de l'Atlantique) — Commandant du Commandement maritime Halifax (N.-É.);

- Région de l'Est (Qué.) — Commandant de la Force mobile — Saint-Hubert (Qué.);

- Région du Centre (Ont.) — Commandant du Service de l'instruction des FC — Trenton (Ont.);

— Région des Prairies (Province des Prairies) — Commandant du Commandement aérien — Winnipeg (Man.);

— Région du Pacifique (Colombie-Britannique) — Commandant des Forces maritimes du Pacifique — Esquimalt (C.-B.);

— Région du Nord (Yukon et Territoires du Nord-Ouest) — Commandant de la Région du Nord — Yellowknife (T.N.-O.).

PERSONNEL

À la fin de 1983, l'effectif de la Force régulière était de 82 000 militaires; la première réserve comptait environ 20 200 membres et la réserve supplémentaire ainsi que le cadre des instructeurs des cadets en comptaient environ 24 800. Les Forces canadiennes sont appuyées par 37 000 employés civils du MDN.

PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES ET DÉPENSES DU MINISTÈRE

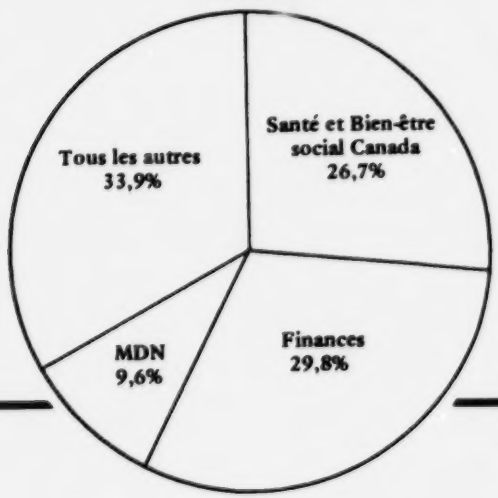
ANNÉE FINANCIÈRE 1983-1984

Le budget du MDN pour l'année 1983-1984 correspond à 9,2 p. 100 du budget fédéral global.

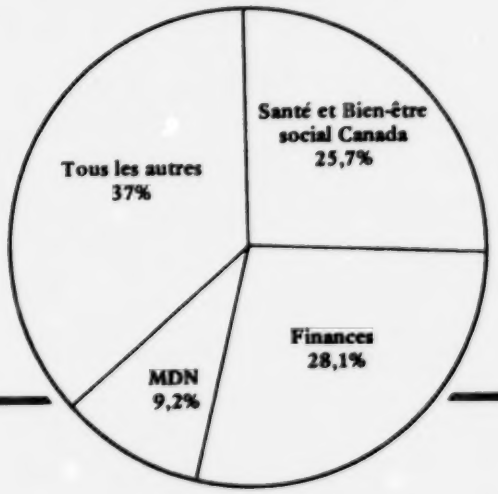
Le budget principal de 1983-1984 prévoit notamment l'affectation de 7 840 millions de dollars à l'enveloppe de la défense, ce qui constitue une augmentation de 799 millions de dollars par rapport à l'année dernière. Une partie de cette dernière somme correspond à la majoration de 3 p. 100 en termes réels des dépenses militaires, conformément à l'engagement que le Canada a pris envers l'OTAN.

Les dépenses totales pour 1983-1984 devraient s'élever à 7 937 millions de dollars, soit 97 millions de dollars de plus que ce qui était prévu au départ dans le budget principal. Cette augmentation s'explique principalement par les nouveaux programmes gouvernementaux et par l'accroissement des dépenses statutaires.

BUDGET FÉDÉRAL 1982-1983

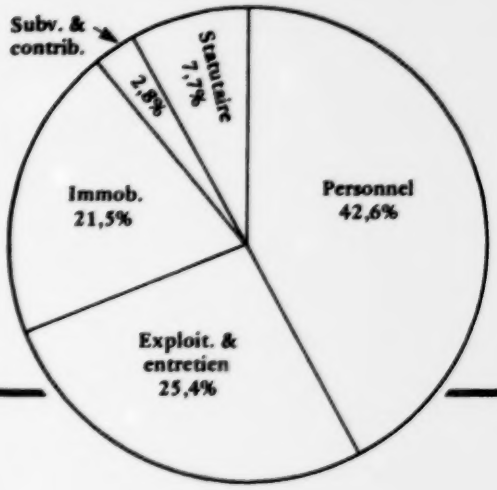


BUDGET FÉDÉRAL 1983-1984

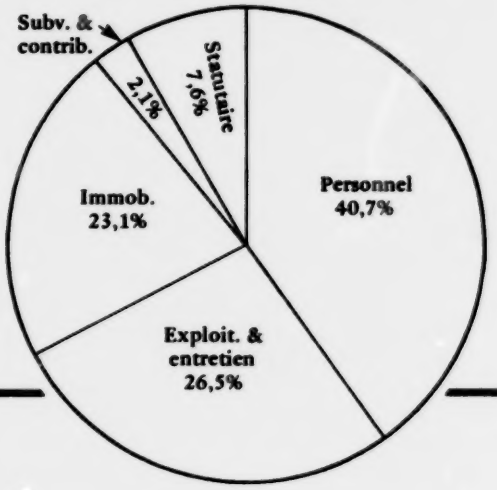


Voici les schémas comparatifs des budgets principaux pour 1983-1984 et 1982-1983:

PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES 1982-1983

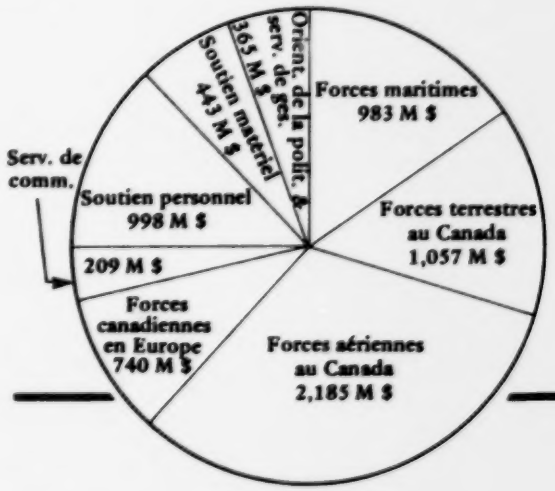


PRÉVISIONS BUDGÉTAIRES 1983-1984



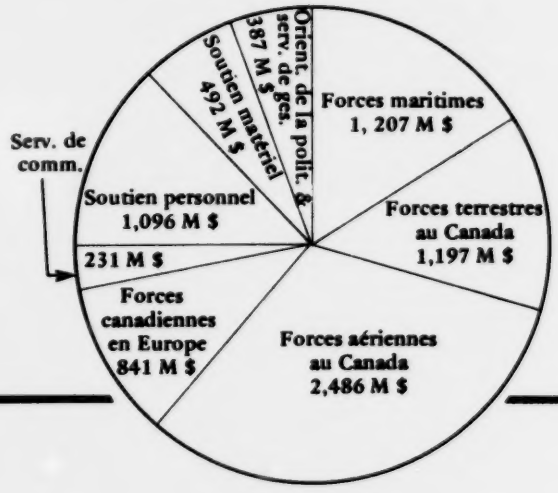
Voici une comparaison des prévisions pour 1983-1984 et des dépenses engagées en 1982-1983, en millions de dollars, selon la nouvelle structure des activités du ministère qui a été établie en 1983 pour faire suite à l'implantation du système gouvernemental de gestion des secteurs de dépenses:

DÉPENSES RÉELLES 1982 - 1983



6,980 M $

PRÉVISIONS 1983 - 1984



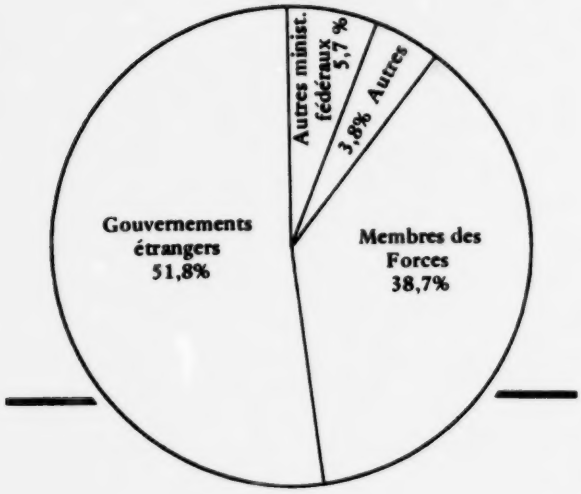
7,937 M $

REVENUS

Certaines des dépenses qu'engagera le ministère durant l'année financière 1983-1984 seront compensées par des rentrées aux chapitres de la fourniture de services, de matériel et d'installations. Le MDN tire des revenus de sources diverses, notamment la location de logements familiaux et de logements pour célibataires, les frais de vivre et d'habillement, les services médicaux et d'enseignement et l'aide fournie aux provinces, aux organismes civils et aux autres ministères fédéraux.

De plus, les sommes perçues des pays étrangers qui utilisent des installations canadiennes à des fins d'entraînement et autres contribuent à l'équilibre de la balance des paiements du Canada. Au cours de l'année financière 1983-1984, le ministère prévoit recouvrer environ 324 millions de dollars des sources figurant dans le schéma suivant:

SOURCES DE REVENUS
1983-1984



CONTRIBUTIONS À L'OTAN

Outre qu'il entretient des troupes en Europe, le Canada fournit à l'OTAN une contribution importante en partageant les coûts de divers programmes financés en commun. La part des dépenses qu'assume le Canada à l'égard de ces programmes s'est accrue considérablement au cours des dernières années, passant de 30 millions de dollars durant l'année financière 1977-1978 à 146 millions de dollars, d'après les prévisions pour 1983-1984.

Le Canada contribue au Programme d'infrastructure commune, au budget militaire et à des programmes militaires communs tel le Programme du système aéroporté d'alerte lointaine de l'OTAN. Le Programme d'infrastructure commune constitue un moyen de financer une vaste gamme d'installations militaires dont profitent tous les membres de l'Alliance. Le budget militaire permet d'assurer le soutien des quartiers généraux et des organismes militaires intégrés de l'OTAN. Enfin, le Programme du système aéroporté d'alerte lointaine a pour but d'implanter un système de défense en Europe qui comprendra jusqu'à 18 appareils Boeing 707, ainsi que les bases et les stations terrestres de communications intégrées connexes, pour être en mesure de détecter à l'avance toute attaque lancée contre l'Alliance.

FINANCEMENT DU PROGRAMME DES SERVICES DE DÉFENSE

À la conférence au sommet de 1978 à Washington, le Canada, à l'instar de ses partenaires de l'OTAN, a accepté de majorer annuellement ses dépenses militaires d'environ 3 pour 100, en termes réels, entre 1979 et 1984. On cherchait ainsi à atteindre globalement l'objectif visé durant la période fixée. Le Canada a depuis réitéré son engagement à de nombreuses occasions, notamment au cours de l'examen des prévisions budgétaires par le Parlement.

PART DU BUDGET FÉDÉRAL ALLOUÉE AU MDN

Bien que le budget de la défense n'ait cessé d'augmenter en nombres de dollars tout le long de la dernière décennie, il n'en demeure pas moins que l'inflation en a réduit considérablement le pouvoir d'achat. On trouve

dans le tableau ci-dessous la part que le gouvernement fédéral a réservée au MDN dans ses budgets des dix dernières années, part exprimée en dollars de l'année budgétaire considérée.

Année financière	Produit national brut (en M $)	Budget fédéral (en M $)	Budget du MDN (en M $)	Part du MDN (en %)
1974-75	151 454	22 023	2 361	10,7
1975-76	171 423	28 242	2 798	9,9
1976-77	195 900	38 417	3 371	8,8
1977-78	213 504	41 145	3 795	9,2
1978-79	236 916	46 476	4 128	8,9
1979-80	269 419	50 768	4 375	8,6
1980-81	298 155	57 862	5 049	8,7
1981-82	337 810	64 559	5 907	9,2
1982-83	364 525	72 935	7 041	9,6
1983-84	397 079	85 618	7 840	9,2

OPÉRATIONS DE LA DÉFENSE NATIONALE

GROUPE DES PLANS NUCLÉAIRES DE L'OTAN

Vers la fin d'octobre 1983, le ministre de la Défense nationale a été l'hôte, au nom du gouvernement du Canada, de la 34e réunion des ministres du Groupe des plans nucléaires de l'OTAN, qui s'est déroulée au Château Montebello, à Montebello (Qué.). Ont participé à cette conférence MM. Joseph Luns, secrétaire général de l'OTAN et D.A. Nicholls, secrétaire général adjoint de l'OTAN chargé de la planification et des politiques, les représentants permanents, les ministres de la Défense et les chefs de l'état-major de la Défense de 14 des pays membres. À cette occasion, quelque 300 militaires canadiens ont assuré le transport aérien et terrestre, la sécurité et le soutien des communications.

AIDE AUX AUTRES MINISTÈRES FÉDÉRAUX

Visites royales et visites officielles

En 1983, les Forces canadiennes (FC) ont apporté leur appui au Secrétariat d'État au cours de deux visites royales. Durant la première, Sa Majesté la reine et Son Altesse royale le prince Philippe, Duc d'Édimbourg, ont visité la Colombie-Britannique du 8 au 11 mars. La Souveraine et sa suite sont arrivées à Victoria à bord du *Britannia*, le yacht royal, au terme d'une visite sur la côte Ouest des États-Unis. Cette tournée en Colombie-Britannique a amené le couple royal à Victoria, Vancouver, Nanaimo, Kelowna et Kamloops. Un Boeing 707 des FC a ensuite ramené les visiteurs de Vancouver à Londres, en Angleterre. Au cours de la visite, les honneurs militaires ont été rendus à Sa Majesté à Victoria et à Vancouver, et le Duc d'Édimbourg a présenté les drapeaux royal et régimentaire aux Rangers des Rocheuses, une unité de la Milice à Kamloops. Les FC ont assuré le transport aérien et terrestre de la Souveraine et de sa suite en Colombie-Britannique.

La seconde visite royale s'est déroulée du 14 juin au 1er juillet. Elle a amené Ses Altesses royales le prince et la princesse de Galles à Ottawa (Ont.), dans les Maritimes et en Alberta. Tout au long de son séjour au Canada et pour le voyage aller-retour entre le Royaume-Uni et le Canada, le couple princier a voyagé par avion des FC. Les FC se sont également chargées du transport au sol à chacun des endroits visités et leur ont rendu les honneurs militaires à leur arrivée dans chacune des provinces où elles se sont rendues, à Ottawa et à leur départ d'Edmonton (Alb.), où elles avaient pris part aux cérémonies d'ouverture de l'Universiade 1983. Le prince de Galles a en outre présenté les drapeaux royal et régimentaire aux 1er et 2e bataillons du *Royal Newfoundland Regiment*.

Plus de 500 membres des FC ont participé à la visite royale en Colombie-Britannique et environ 1 000 à celle du prince et de la princesse de Galles.

En 1983 toujours, les FC ont prêté leur concours pour neuf visites officielles et pour la venue de Son Altesse sérénissime la princesse Margriet des Pays-Bas. Dans chaque cas, les FC ont rendu les honneurs militaires aux dignitaires, à l'arrivée et au départ, ont assuré leur transport au sol et fourni le transport aérien dans certains cas.

Jeux d'hiver du Canada

Du 18 février au 2 mars 1983, les FC, parrainées par la Direction générale de la condition physique et du sport amateur, ont assuré le soutien des Jeux d'hiver du Canada qui ont eu lieu au Québec, dans la région de Chicoutimi — Lac Saint-Jean. Quelque 110 militaires ont participé à l'organisation des jeux dans les domaines du transport, de l'approvisionnement, des soins médicaux et des services d'alimentation. Les FC ont en outre prêté du matériel aux organisateurs et la Musique du Royal 22e Régiment a participé aux cérémonies d'ouverture et de clôture des Jeux. C'est la base de Bagotville (Qué.) qui avait été désignée base de soutien pour cette activité.

Opération CESAR

Au milieu du mois de mars 1983, le premier détachement du groupe aéroporté du 2e Régiment de génie (2e RG), basé à Petawawa (Ont.), a été parachuté

avec équipement et matériel lourd sur la banquise de l'Arctique, à la hauteur du 85e parallèle, à 800 km au nord-ouest de la station de Alert (T.N.-O.). Le détachement allait assurer le soutien du projet CESAR, expédition canadienne chargée d'étudier la dorsale Alpha (chaîne montagneuse sous-marine). Il avait pour tâche d'aménager une bande d'atterrissage pour les appareils CC-130 *Hercules* devant transporter sur place des scientifiques du gouvernement et leur matériel. Le détachement a donc fait sauter des arêtes de glace, nivelé et déneigé la surface et bouché les fissures pour construire une piste de 1 981 m (6 500 pieds). Jamais auparavant les FC n'avaient effectué un parachutage massif de personnel et de matériel aussi près du Pôle Nord.

Universiade 1983

Au cours des deux premières semaines de juillet, les FC ont prêté personnel et installations à la Direction générale de la condition physique et du sport amateur pour la tenue à Edmonton (Alb.), des Jeux universitaires mondiaux de 1983, appelés Universiade 1983. Environ 300 militaires et 50 civils du MDN ont consacré 18 000 jours-personnes à la gestion et à la bonne marche des jeux, ainsi qu'assuré des services de transport et d'approvisionnement, et contribué aux travaux des comités des soins médicaux, des sports et du cérémonial. Les FC ont aussi permis aux organisateurs d'entreposer du matériel et des approvisionnements au Dépôt d'approvisionnement de Lancaster Park, à Edmonton, et l'équipe de voltige aérienne les *Snowbirds* a participé aux cérémonies d'ouverture des Jeux.

Évacuation de Canadiens de la Grenade

Le 25 octobre 1983, la Grenade a été envahie par une force multinationale. La sécurité des citoyens canadiens se trouvant dans l'île est aussitôt devenue source de préoccupation. Par pure coïncidence, un Boeing 707 des FC s'était posé à la Barbade (à 30 minutes de la Grenade), le même jour. Le lendemain, lorsqu'on s'est aperçu que l'appareil canadien ne pourrait atterrir à la Grenade pour des raisons techniques, un CC-130 *Hercules* fut envoyé dans l'île.

Le 28 octobre, l'*Hercules* s'est posé à Pointe-Saline, à la Grenade, mais comme les renseignements fournis étaient erronés, les Canadiens n'avaient pas été réunis en vue de l'évacuation. Ils ont toutefois pu se rendre à la Barbade quelques jours plus tard à bord d'appareils de l'Aviation américaine. Le 30 octobre, le Boeing 707 des FC ramenait à Ottawa les 23 Canadiens qui se trouvaient à la Grenade au moment de son invasion.

Des citoyens canadiens arrivent à Ottawa en provenance de la Barbade à bord d'un Boeing 707 des Forces canadiennes, après leur évacuation de l'île de Grenade.

Conférence des ministres de la Santé du Commonwealth

Au nom du gouvernement du Canada, l'honorable Monique Bégin, ministre de la Santé et du Bien-être social, a été l'hôtesse de la 7e Conférence des ministres de la Santé du Commonwealth. Les représentants de 42 pays membres du Commonwealth ont participé à cette conférence qui s'est tenue au Centre des conférences du gouvernement à Ottawa, du 2 au 8 octobre 1983. Quelque 70 membres des FC ont fourni des services de transport au sol à cette occasion.

AIDE AUX AUTORITÉS ET ORGANISMES CIVILS

Réunion Bilderberg

En mai 1983 se tenait au Château Montebello, Montebello (Qué.), la réunion annuelle Bilderberg. Les réunions Bilderberg portent sur les questions importantes touchant l'Europe occidentale, le Canada et les États-Unis; y participent des personnes que ces questions préoccupent, notamment des hauts fonctionnaires de tous les pays, qu'ils fassent partie de l'administration au pouvoir ou des précédentes. Les réunions tirent leur nom de l'hôtel Bilderberg d'Oosterbeck, en Hollande, où s'est tenue la première réunion, en mai 1954. Le MDN, à la demande de l'honorable Donald S. Macdonald, coordonnateur de la réunion canadienne, a fourni les services d'un agent administratif et d'un petit groupe chargé du transport au sol.

Jamboree mondial des Boy Scouts of Canada

Au début de juillet 1983, les Boy Scouts of Canada (Scouts du Canada) tenaient leur Jamboree mondial dans le comté de Kananaskis (Alb.). Pour assurer le soutien de cet événement, outre qu'elles ont aménagé un hôpital de campagne comptant 60 lits et une cantine pouvant accueillir 2 000 personnes par repas ainsi que fourni le personnel nécessaire pour les faire fonctionner, les FC ont assuré le transport aérien des scouts entre Calgary (Alb.) et les collectivités du Nord, et un hélicoptère CH-135 *Twin Huey* assurait l'évacuation des blessés. Elles ont aussi fourni certains services de transport au sol, et prêté du matériel de campagne de tous genres. Plus de 100 membres des FC ont contribué au déroulement du jamboree.

Western Canada Games

Les FC ont offert des services de transport, de santé, de communications et de cérémonial à l'occasion des *Western Canada Games*, qui se sont déroulés à Calgary de la fin de juillet au 6 août 1983. Environ 50 membres des FC ont assuré le soutien des activités pour des périodes de durée variée, allant jusqu'à 14 jours, tandis que la Musique du *Princess Patricia's Canadian Light Infantry* animait les cérémonies d'ouverture et de clôture des jeux.

Secours prêté dans les cas de catastrophes

Comme par les années passées, on a fait appel au ministère pour qu'il fournisse son appui au cours de multiples activités et événements non militaires, dont les suivants:

— *Recherche de personnes égarées* — En 1983, en plus de leurs missions habituelles de recherche et de sauvetage, les FC ont été appelées à quelques reprises à prêter main-forte aux forces policières provinciales, au cours de recherches terrestres pour retrouver des personnes disparues.

— *Inondation à Terre-Neuve* — En janvier 1983, les eaux ont emporté trois ponts, dont un reliant deux tronçons de l'autoroute transcanadienne dans la région de Grand Falls. Des membres du 2e bataillon du *Royal Newfoundland Regiment* ont aidé la GRC à diriger la circulation autour de la zone inondée. En mars et en avril, des équipes de démolition venant de l'Unité de plongée de la Flotte, à la base de Halifax (N.-É.), ont été chargées de briser des embâcles à Badger, à Rushoon et dans la localité de Happy Valley, près de Goose Bay (Labrador).

— *Feu de forêt au Manitoba* — Le 4 septembre 1983, l'Organisation des mesures d'urgence du Manitoba a demandé l'intervention des FC pour maîtriser un incendie de forêt qui faisait rage dans la région du Lac du Bonnet. Deux CH-147 *Chinook* du 447e Escadron, basé à Edmonton (Alb.), et du 450e Escadron, basé à Ottawa (Ont.), ainsi qu'un CC-130 *Hercules* du 436e Escadron, basé à Trenton (Ont.) ont été tenus en disponibilité aux bases de Winnipeg et Gimli (Man.), en vue d'évacuer les collectivités menacées. De plus, le 2e bataillon du *Princess Patricia's Canadian Light Infantry*, de la base de Winnipeg, et le 3e régiment du *Royal Canadian Horse Artillery*, de la base de Shilo (Man.) ont fourni les services de cuisine de campagne.

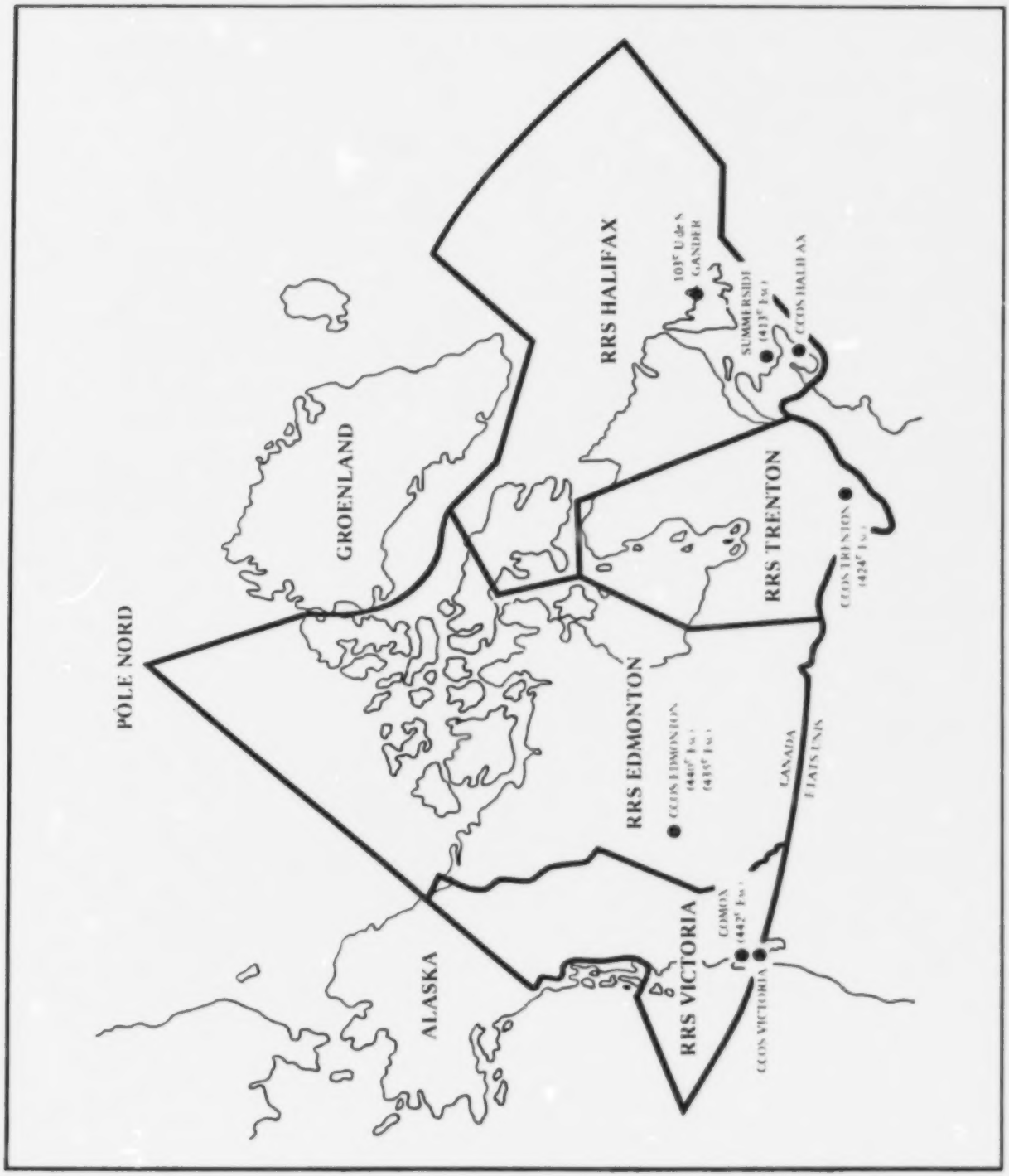
RECHERCHE ET SAUVETAGE

Le programme canadien de recherche et de sauvetage (SAR) a pour objet de fournir des services à la population canadienne et de remplir les engagements pris par le Canada envers l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) et l'Organisation maritime internationale (IMO). Un certain nombre de ministères fédéraux participent au programme, et le ministre de la Défense nationale agit de premier chef et fait fonction de porte-parole du gouvernement en matière de SAR.

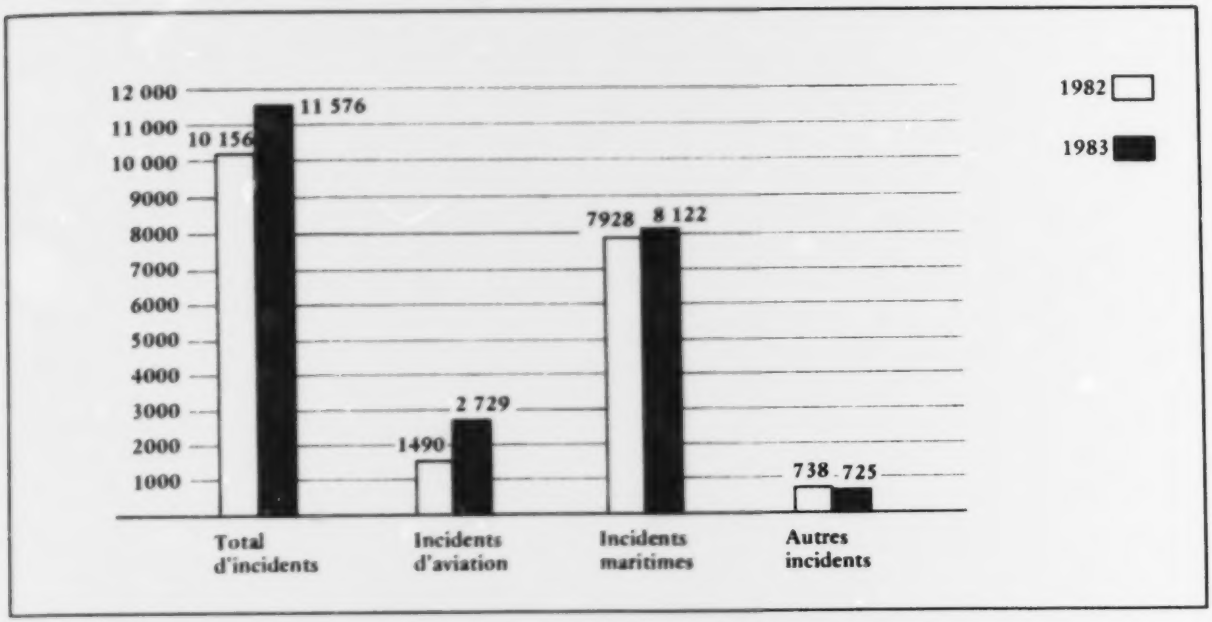
Il incombe aux FC de coordonner toutes les activités de SAR au Canada et sur les mers avoisinantes. Quatre centres de coordination des opérations de sauvetage (RCC) organisent l'intervention en cas d'urgence; ils sont situés à Halifax (N.-É.), Trenton (Ont.), Edmonton (Alb.) et Victoria (C.-B.). Les RCC sont assujettis au contrôle du commandant de la région de SAR, et leurs effectifs proviennent des FC. La Garde côtière canadienne détache des conseillers dans tous les centres, sauf celui d'Edmonton; elle a aussi créé, à Saint-Jean (T.-N.) et à Québec (Qué.), des centres secondaires de sauvetage maritime (CSSM) devant oeuvrer de concert avec les RCC lorsque se produisent des incidents maritimes dans leur région.

Les RCC disposent de ressources affectées exclusivement à la recherche et au sauvetage, dont des avions et des hélicoptères des FC munis de matériel spécial, des équipes de recherche terrestres dans certaines bases des FC et des aéroglisseurs et bâtiments de surface de la Garde côtière canadienne. Les RCC peuvent aussi assigner des missions secondaires à d'autres ressources, notamment aux appareils et navires de la Force régulière et de la Réserve des FC et aux navires de Pêches et Océans Canada. La GRC, les ministères des Affaires indiennes et du Nord et de l'Énergie, des Mines et des Ressources contribuent aussi aux opérations de SAR dans la mesure du possible.

CENTRES DE COORDINATION DES OPÉRATIONS DE SAUVETAGE (CCOS)
RÉGIONS DE RECHERCHE ET SAUVETAGE (RRS)



MISSIONS DE RECHERCHE ET DE SAUVETAGE



Le plan national de SAR

Les services canadiens de SAR font l'objet d'un examen annuel, dans le cadre du processus de planification des activités nationales de SAR. Ainsi, chaque région examine ses propres besoins en matière de prévention et d'opérations par rapport aux ressources existantes. Les régions soumettent ensuite au Comité interministériel de recherche et de sauvetage (CIRS) sous forme de plan régional, les recommandations qu'elles ont formulées en vue de corriger les lacunes décelées. Les membres du CIRS proviennent du ministère de la Défense nationale, de Transports Canada, du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, du ministère des Affaires indiennes et du Nord, de la Gendarmerie royale du Canada, du Service de l'environnement atmosphérique, de l'Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada, du Bureau du Conseil privé ainsi que du Conseil du Trésor. Des observateurs d'autres organismes intéressés peuvent aussi en faire partie. Les recommandations approuvées par le CIRS servent alors de base à l'élaboration du plan quinquennal de SAR.

Incidents exigeant l'intervention des services de SAR en 1983

En 1983, les RCC ont répondu à 11 576 demandes d'aide, soit 1 420 de plus qu'en 1982. De ce nombre, 2 729 incidents étaient aériens, 8 122 maritimes et 725 à caractère humanitaire, supposant des opérations d'évacuation aérienne et d'aide aux autorités civiles.

Programme du système de poursuite par satellite de SAR

Le Canada participe au programme international du système de poursuite par satellite de SAR (SARSAT), de concert avec les États-Unis, la France et l'Union soviétique. Le principe du programme est d'utiliser des satellites pour détecter et localiser les radiobalises à faible puissance, les radiobalises de secours et les radiobalises de localisation des sinistres, ces deux dernières étant utilisées respectivement à bord d'aéronefs et de navires.

Trois satellites (deux soviétiques et un américain) assurent présentement la couverture SARSAT. Le système complet devrait être en place au milieu de 1984, lorsque le quatrième satellite (américain) aura été mis en orbite. Le SARSAT a déjà aidé à sauver de nombreuses personnes auxquelles on n'aurait pu porter secours assez vite autrement. C'est au MDN, participant canadien principal, que revient la responsabilité d'ensemble à l'égard des éléments canadiens du programme.

Un hélicoptère Sea King du navire canadien Iroquois vient à la rescousse de l'équipage du MV Ho Ming dans une mer houleuse, au large des côtes de Terre-Neuve.

Association de recherche et de sauvetage de l'aviation civile

Des groupes de volontaires civils ont toujours contribué grandement à donner au programme fédéral de SAR

Des membres du Centre canadien de contrôle des missions, à la base de Trenton (Ont.), contrôlent les données transmises par le satellite soviétique COSPAS I, au cours des essais effectués dans le cadre du programme international SARSAT (satellite de recherche et de sauvetage).

l'efficacité qu'on lui connaît et à réduire les dépenses imputables aux contribuables. En vue d'accroître et d'optimaliser l'assistance qu'apportent les civils en matière de recherche et de sauvetage, le MDN et Transports Canada sont en train de mettre sur pied une association nationale de recherche et de sauvetage de l'aviation civile (ARSAC).

La mise en activité de cette association rentabilisera la participation des volontaires dans le pays tout entier. De plus, l'ARSAC constituera une tribune structurée de personnes compétentes pour donner du poids au programme de formation à la sécurité aérienne de Transports Canada, ce qui devrait faire diminuer le nombre d'incidents requérant l'intervention des services de SAR. L'ARSAC devrait entreprendre ses activités d'ici avril 1984 et, d'après les prévisions, elle devrait permettre d'augmenter les ressources de SAR de 1 500 appareils et de 6 000 volontaires bien formés, sérieux et ayant le souci de la sécurité.

Matériel

Les programmes de modernisation du matériel, mis en œuvre à la suite de la décision gouvernementale d'augmenter les ressources de SAR au Canada, n'accusent aucun retard. À l'heure actuelle, le MDN veille à la remise en état de 11 hélicoptères CH-113 *Labrador* et CH-113A *Voyageur* sur 14, dans le cadre du

programme de modernisation des hélicoptères de SAR (SARCUP), qui doit se terminer en juin 1984. Les trois autres hélicoptères seront aussi modernisés; dans leur cas, le programme s'appellera Programme de modernisation complémentaire des *Voyageur* et devrait être lancé en juin 1984 pour se terminer en juin 1986. Grâce à ces programmes, le potentiel de sauvetage de jour, de nuit et par mauvais temps des appareils sera grandement amélioré.

MAINTIEN DE LA PAIX

L'appui concret à l'Organisation des Nations unies (ONU) dans ses efforts de maintien de la paix figure toujours dans la politique étrangère du Canada, qui s'est engagé de façon générale à promouvoir la paix et la sécurité dans le monde. Les militaires canadiens affectés aux opérations de maintien de la paix aident à juguler les hostilités régionales avant qu'elles ne dégénèrent en conflit de plus grande envergure pouvant être préjudiciable à la sécurité et aux intérêts vitaux du Canada.

Le principe du maintien de la paix internationale comporte des limites multiples dans son application et ne devrait pas être considéré comme une fin en soi. En effet, il ne suffit pas de faire cesser un conflit; il faut aussi chercher à faire régner des conditions propices à la recherche d'une solution pacifique aux causes profondes du conflit. Pour y parvenir, il est indispensable, parallèlement aux opérations de maintien de la paix, de mener des démarches diplomatiques résolues. Le Canada accorde une très grande importance à la corrélation entre ces deux concepts complémentaires.

En 1983, les FC ont déployé au total 756 militaires à Chypre et au Moyen-Orient, afin de participer aux missions de l'ONU. Les FC ont aussi fourni soutien ou représentation militaire en Corée et en Inde et au Pakistan, dans le cadre des activités de maintien de la paix de cette organisation.

Chypre

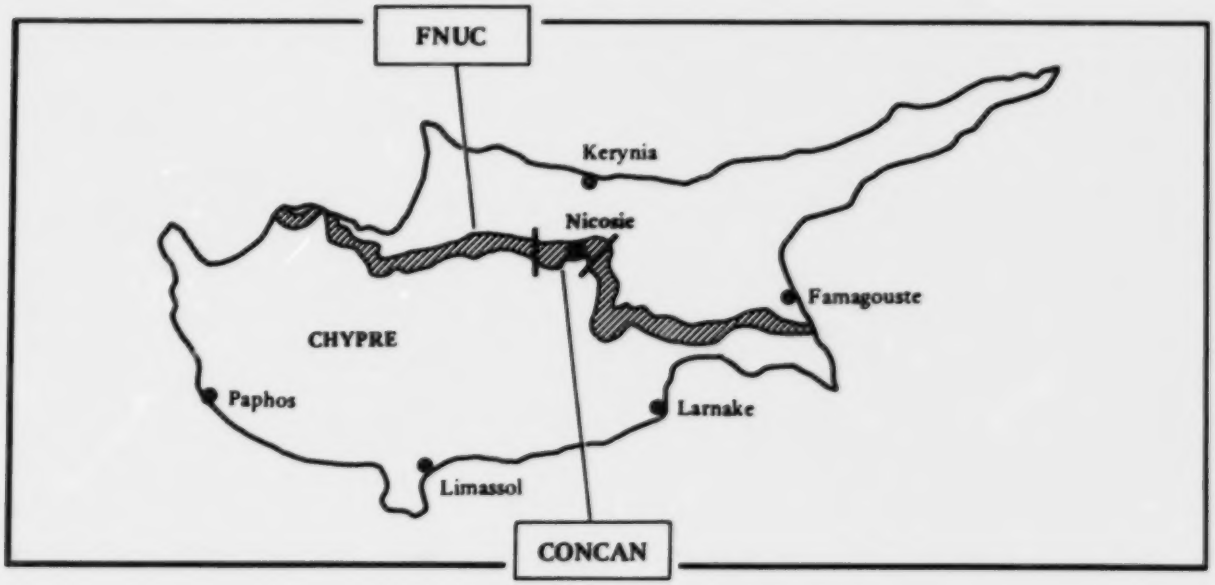
La Force des Nations unies à Chypre (FNUC) a été mise sur pied en 1964 avec la participation canadienne qui a toujours continué depuis. Cette force comprend un quartier général multinational, à Nicosie, ainsi que des contingents militaires ou policiers fournis par l'Australie, l'Autriche, le Canada, le Danemark, la Finlande, l'Irlande, la Suède et le Royaume-Uni. La FNUC est chargée de prévenir la reprise des hostilités entre Chypriotes grecs et Chypriotes turcs, et de contribuer à rétablir et à faire régner l'ordre dans l'île.

Le contingent canadien des Forces des Nations unies à Chypre (CCFNUC) compte 515 militaires de tous grades, soit une unité des armes de combat à laquelle sont rattachés des membres de la Force régulière et de la Réserve. Le contingent canadien veille sur le "secteur 4", qui comprend la ville de Nicosie où une ligne de cessez-le-feu de quelques mètres seulement sépare les belligérants. Au nombre des fonctions qui lui sont assignées, on compte les suivantes: tenir des postes d'observation, patrouiller le secteur et remplir des missions à caractère humanitaire de part et d'autre de la ligne de cessez-le-feu.

Soldats du contingent canadien des Nations unies patrouillant dans leur secteur de Nicosie, à Chypre.

D'avril à juillet 1983, une troupe de 35 ingénieurs déployés à Chypre pour participer à l'opération Greybeard I s'est jointe au contingent. Le programme de cette opération, organisée pour donner suite à une demande du quartier général de l'ONU à New York, comprenait la construction d'un pont et le déblaiement de plusieurs champs de mines en vue de rendre de nouveau praticable une piste de patrouille de l'ONU dans le secteur relevant du contingent Danois. Les travaux ont été effectués au moyen de matériaux trouvés dans l'île même et du matériel provenant de l'inventaire des forces britanniques et des Nations unies.

DÉPLOIEMENT CANADIEN DE LA FNUC



Moyen-Orient

Les FC contribuent à deux missions des Nations unies au Moyen-Orient: celle de l'Organisme des Nations unies chargé de la surveillance de la trêve en Palestine (ONUST) et celle de la Force des Nations unies chargée d'observer le désengagement (FNUOD).

L'ONUST a été mis sur pied en 1948 pour surveiller et faire respecter le cessez-le-feu, en plus d'aider à coordonner l'application des stipulations de l'armistice général conclu entre Israël, d'une part, et l'Égypte, le Liban, la Jordanie et la Syrie, d'autre part. Le Canada participe activement à cette mission depuis 1954 et, en 1983, il comptait parmi les 17 pays qui détachent au total 300 militaires pour remplir des fonctions d'état-major et d'observation. La contribution canadienne est de 20 officiers, affectés en Égypte (au Caire et dans le Sinaï), en Israël (Jérusalem et Tibériade), au Liban (Naqoura et Beyrouth) et en Syrie (Damas).

La FNUOD a été formée en 1974, après la signature de l'accord de désengagement entre Israël et la Syrie. Cette force militaire compte 1 280 membres. Elle a son quartier général à Damas et comprend des contingents venus d'Autriche, du Canada, de la Finlande et de la Pologne. Les 221 militaires canadiens de la Force régulière et de la Réserve en poste à Damas et sur les hauteurs du Golan (à Qneitra et au camp Ziouani) assurent des services de communications, de logistique et de soutien technique.

Corée

L'attaché des Forces canadiennes à Séoul représente le Canada au sein du Groupe consultatif des pays participants qui relève de la Commission de l'armistice militaire du Commandement des Nations unies en Corée.

Inde et Pakistan

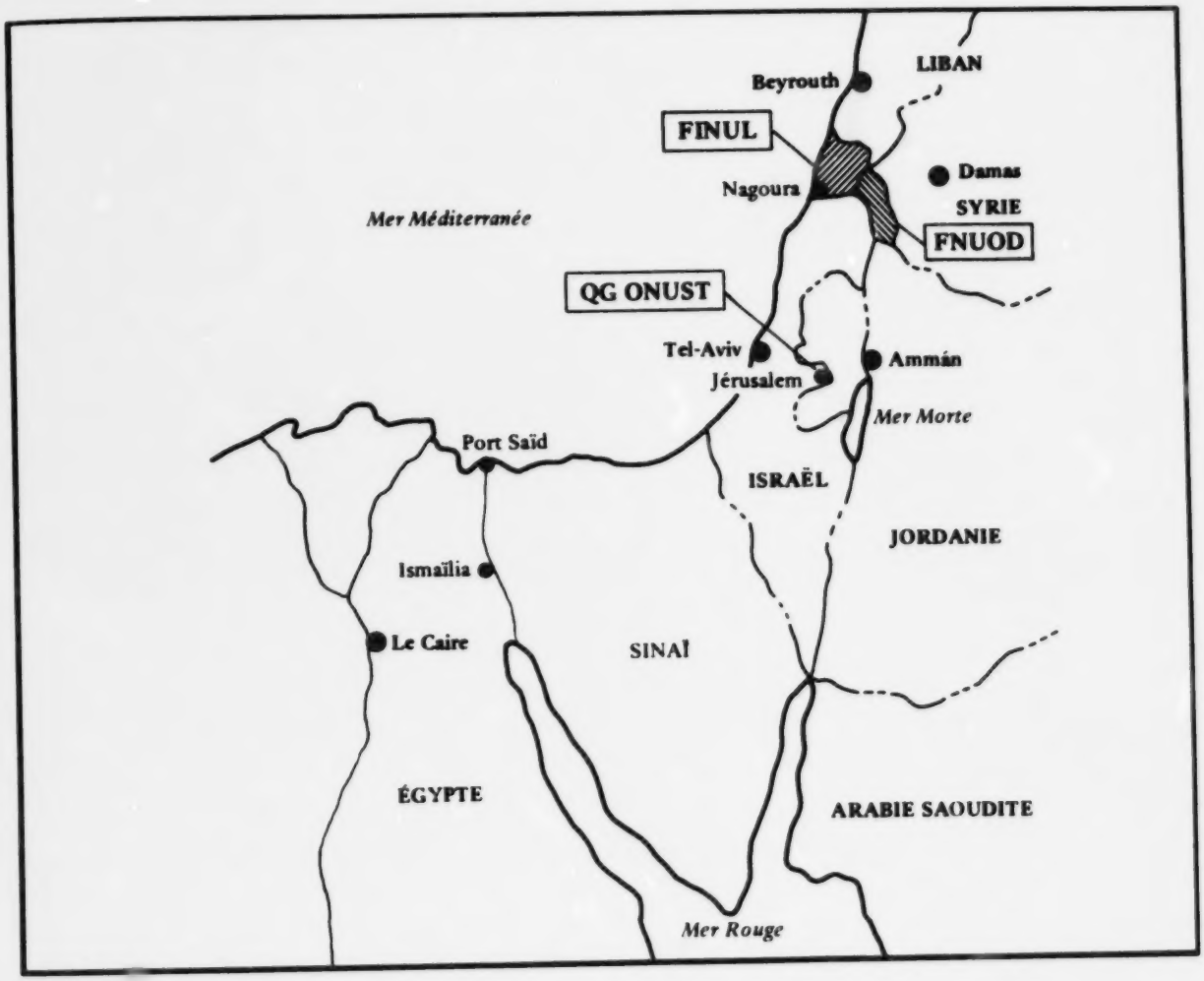
La contribution qu'apporte le Canada au Groupe d'observateurs militaires des Nations unies pour l'Inde et le Pakistan (UNMOGIP) se limite à des avions CC-130 Hercules servant deux fois par année à transporter le quartier général de l'UNMOGIP entre Srinagar et Rawalpindi.

INSTRUCTION DES ALLIÉS AU CANADA

République fédérale d'Allemagne

En 1983, le Canada et la République fédérale d'Allemagne ont conclu un nouvel accord en vue de permettre aux soldats et aviateurs allemands de continuer à s'entraîner au Canada. Aux termes de cet accord, les champs de manoeuvres demeurent sous le contrôle et le commandement des FC, et tous les frais sont imputés au gouvernement allemand.

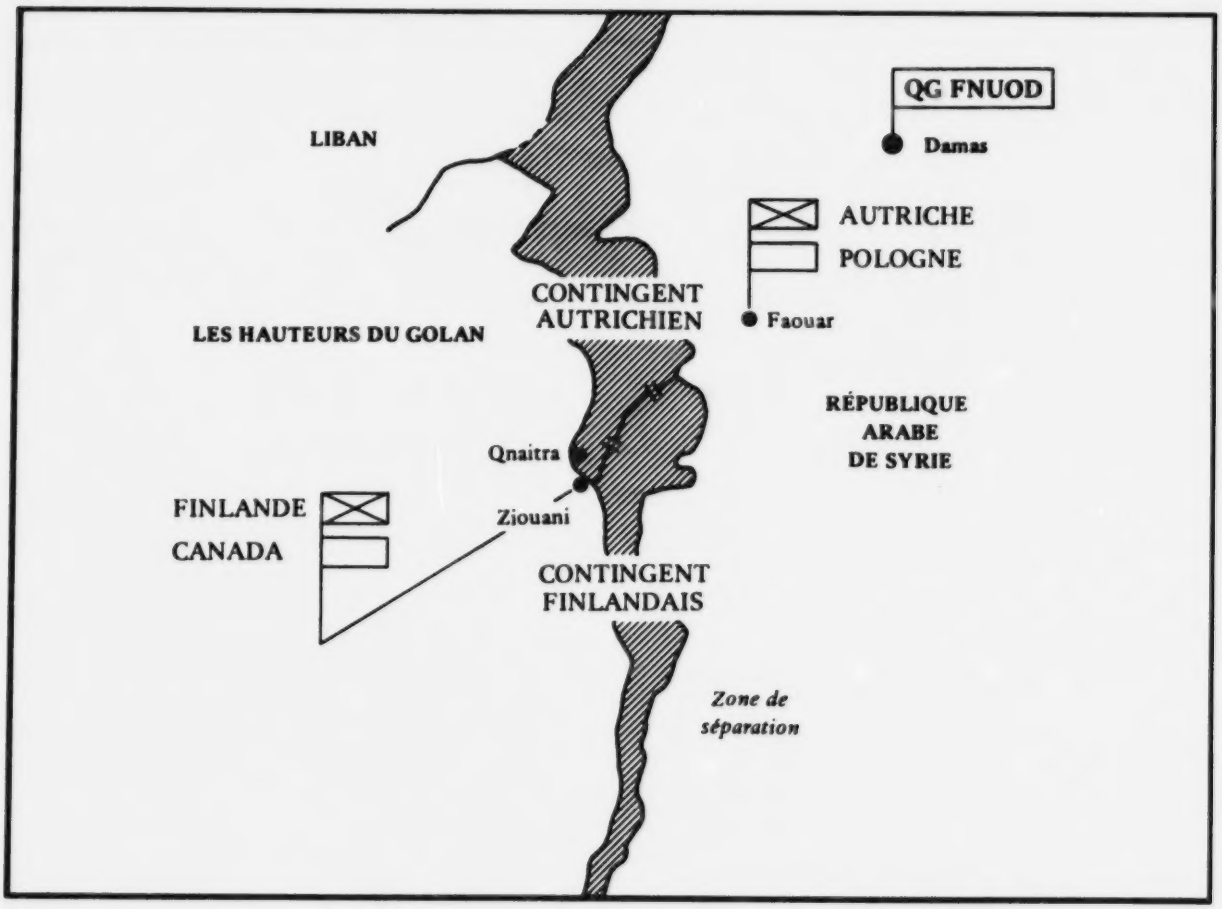
OPÉRATIONS DE MAINTIEN DE LA PAIX DE L'ONU AU MOYEN-ORIENT — 1983



Depuis 1974, quelque 55 000 militaires allemands de l'infanterie et des blindés se sont entraînés sur les champs de tir en plein air de la base de Shilo (Man.). Chaque année, entre mai et octobre, 16 bataillons viennent y suivre, deux à la fois, un entraînement intensif au tir réel d'une durée de trois semaines. En vertu du nouvel accord, le même nombre de militaires allemands seront autorisés à venir s'entraîner au Canada durant les dix prochaines années. On garde en permanence, à la base de Shilo, les véhicules blindés allemands nécessaires au soutien de ces activités d'entraînement, et quelque 40 officiers et hommes des Forces allemandes vivent à la base toute l'année durant.

Le nouvel accord permettra également pour trois autres années, avec possibilité de renouveler pour dix ans, aux pilotes des Forces aériennes allemandes de venir à Goose Bay (Labrador) s'entraîner au vol tactique à basse altitude à bord de chasseurs et d'appareils de reconnaissance RF-4C et F-4F *Phantom*, ainsi qu'à la navigation à basse altitude pour le transport de troupe à bord de C-160 *Transall*. En 1983, l'Aviation allemande a effectué quelque 1 500 sorties à partir de Goose Bay. Pour le soutien de l'entraînement, dix appareils *Phantom* et 120 militaires allemands sont affectés à cet endroit chaque année, de mai à octobre.

DÉPLOIEMENT DE L'ONUST



Norvège

Des unités de l'Armée norvégienne et de la Force mobile canadienne procèdent chaque année à des échanges, habituellement au niveau des pelotons, en vertu d'un protocole d'entente signé en 1980. En 1983, un peloton du 2e bataillon du *Royal 22e Régiment* et un de la Brigade Nord de Norvège ont participé à un échange.

Royaume-Uni

Aux termes de l'entente conclue par le Canada et le Royaume-Uni, les militaires britanniques peuvent s'entraîner dans diverses bases des FC.

Entre mai et novembre, sept groupements de combat du *1 British Corps* basé en République fédérale d'Allemagne d'Allemagne ont séjourné pendant quatre semaines chacun à la base de Suffield (Alb.) pour s'entraîner au tir mécanisé et participer à des manoeuvres.

Deux groupes-bataillons aérotransportables se sont livrés chacun à quatre semaines d'entraînement au camp Wainwright (Alb.), en juin et juillet 1983, puis un commando de la *Royal Navy* s'y est entraîné le mois suivant. Durant l'été, un escadron du *Royal Engineer* a réalisé des projets de construction aux champs de tir Meaford (Ont.) dans le cadre du programme d'aménagement de Meaford. Au nombre de ces projets, on compte la construction d'une route, de baraquements et d'une tour pour le champ de tir, ainsi que des travaux sur le système de distribution électrique.

Le ministre de la Défense Jean-Jacques Blais et un jeune visiteur à la base de Shilo (Man.) examinent la vue qui s'offre à eux à partir d'un char Leopard de la République fédérale d'Allemagne, au cours des fêtes marquant le 10e anniversaire de la fondation du Centre d'entraînement pour l'armée allemande, à Shilo.

En plus des exercices majeurs des unités, un certain nombre d'expéditions aventure ont été organisées dans les Rocheuses.

Des accords de survol entre le Canada et le Royaume-Uni permettent aux appareils de la *Royal Air Force* d'effectuer des vols d'entraînement à basse altitude à partir de Goose Bay (Labrador).

Les FC continuent d'assumer le commandement et le contrôle des terrains de manoeuvres, et tous les frais engagés par le Canada en rapport avec l'entraînement des Britanniques sont remboursés par leur gouvernement.

États-Unis d'Amérique

Aux termes d'un protocole d'entente ratifié en 1974, des unités canadiennes et américaines de l'Armée participent à des échanges qui s'effectuent généralement au niveau des compagnies. En 1983, on a procédé à six échanges, au cours desquels environ 580 soldats américains se sont entraînés aux bases de Valcartier (Qué.) et Petawawa (Ont.), tandis qu'un nombre équivalent de militaires canadiens se joignaient à des formations de la *U.S. Army* à Fort Campbell (Kentucky), à Fort Polk (Louisiane) et à Fort Benning (Georgie).

Le Canada et les É.-U. ont aussi conclu des accords de survol en vertu desquels l'exercice de grande envergure *Amalgam Brave* 83 a pu être effectué à partir de Goose Bay (Labrador). À cette occasion, des appareils de deux escadrons des FC, de deux escadrons de la *U.S. Navy* et de 10 escadres de la *U.S. Air Force* ont effectué environ 360 sorties en cinq jours.

AIDE ACCORDÉE AUX PAYS EN VOIE DE DÉVELOPPEMENT

Les FC continuent de favoriser la stabilité intérieure des pays en voie de développement en assurant la formation, au Canada, du personnel militaire de certains pays et en y détachant des conseillers en matière d'instruction.

L'instruction offerte au Canada en 1983 comprenait des cours de base à l'intention des officiers, des cours d'état-major, l'enseignement de métiers militaires, la formation élémentaire de pilote et des cours techniques et d'administration.

En 1983, plus de 50 militaires d'Afrique, du Moyen-Orient et des Caraïbes ont suivi des cours au Canada. Un officier canadien a enseigné au Collège d'état-major du Ghana, et une équipe des normes de vol a évalué le rendement de l'escadre aérienne de la Jamaïque.

PROGRAMME D'EMPLOI D'ÉTÉ POUR LES JEUNES

Pour la 13e année consécutive, les FC ont participé au Programme fédéral d'emploi d'été pour les jeunes (PEEJ). Le PEEJ n'est pas financé à même le budget de la Défense; il est toutefois intégré aux activités courantes de la Première réserve et des cadets.

Au total, 22 100 cadets ont participé aux camps d'été de 1983. Durant cette période, 6 300 de ces cadets ont pu s'entraîner grâce aux fonds consacrés au PEEJ. De plus, quelque 1 973 étudiants ont été engagés comme personnel des camps et environ 6 500 jeunes ont suivi une formation dans la Première réserve. Depuis longtemps, étudiants, parents, commandants et grand public considèrent le PEEJ comme l'un des meilleurs programmes d'emploi d'été. Ce programme a amené de nombreux étudiants à s'enrôler dans la Réserve ou dans la Force régulière; aussi, les activités auxquelles les jeunes participent permettent de faire connaître à la collectivité celles des FC.

PROGRAMME D'INSTRUCTION ET D'EMPLOI POUR LES JEUNES

Dans son budget d'avril 1983, le gouvernement fédéral annonçait le lancement d'un Programme d'instruction et d'emploi pour les jeunes (PIEJ) dirigé par les FC, afin de participer à la lutte contre le chômage, qui est surtout élevé chez les jeunes. Le programme, auquel 75 millions de dollars sont consacrés, a amené quelque 5 000 jeunes gens, dont l'âge se situe entre 17 et 25 ans, à s'enrôler dans la Réserve supplémentaire pour trois ans. Ils s'entraîneront et travailleront à temps plein aux côtés des membres de la Force régulière durant près d'une année, et leur entraînement comportera trois étapes: l'instruction de recrue de trois mois, l'apprentissage au sein de l'un des 45 groupes de métier pouvant les accueillir et l'emploi proprement dit. Les normes de la Force régulière régissent tant l'enrôlement que l'instruction des jeunes gens dans les écoles et unités de la Force régulière. L'emploi dans les métiers individuels se trouvait dans les unités de la Force régulière. L'enrôlement, entrepris au début de mai 1983, s'est échelonné sur les huit mois suivants.

Le programme a pour but d'inculquer aux participants des compétences solides et de bonnes habitudes de travail qui pourraient leur être utiles à leur retour sur le marché du travail civil. Un grand nombre d'entre eux, si les vacances le permettent, se verront offrir un transfert à la Force régulière. Par ailleurs, quelque 300 années-personnes temporaires ont été ajoutées aux effectifs permanents pour mener à bien le programme, ce qui a créé des emplois civils supplémentaires.

AIDE DU COMMONWEALTH À LA FORMATION MILITAIRE

L'équipe de formation militaire du Commonwealth en Ouganda (CMTTU) a été formée en avril 1982, en vue d'aider à entraîner l'Armée ougandaise. L'équipe, qui est placée sous la direction du Secrétariat du Commonwealth, compte 40 militaires venant de l'Australie, du Canada, de la Guyane, de la Jamaïque, du Nigéria, de Sierra Leone, de la Tanzanie et du Royaume-Uni. Elle donne des cours élémentaires d'officier, de sous-officier et de spécialiste au Centre d'instruction de l'Armée, à Jinja. L'élément canadien de l'équipe comprenait, en 1983, un détachement médical de trois personnes dirigées par un médecin militaire.

KATIMAVIK

Katimavik est le nom donné au programme à l'intention des jeunes que le gouvernement a lancé en 1977. Orientation et fonds viennent du Secrétariat d'État.

Katimavik est une organisation à but non lucratif qui vise à réunir des jeunes Canadiens en groupes homogènes, à leur donner une formation commune et à leur faire prendre part, durant neuf mois, à des projets d'une valeur ou d'une utilité particulière faisant appel à leur résistance physique et réalisés partout au pays.

Pour offrir une gamme complète de choix, on a inclus au programme une option militaire et offert à un nombre limité de candidats la possibilité de s'enrôler dans les Forces. Le programme d'instruction militaire de trois mois vise à leur faire acquérir une connaissance élémentaire des FC; il s'agit d'une initiation à la vie militaire. On met l'accent sur les qualités de chef et sur le développement personnel. Au nombre des matières à l'étude, on compte les suivantes: connaissances militaires générales, secourisme, évacuation des blessés, utilisation du compas, lecture de cartes, lutte contre les incendies, exercices de parade, maniement des armes et sécurité, descente en rappel, conditionnement physique, vie dans la nature et survie.

L'instruction se donne à la base de Esquimalt (C.-B.) et à Farnham (Qué.). À la fin de la période d'instruction militaire de trois mois, les participants sont affectés à deux centres civils de projet pour terminer leurs neuf mois d'expérience. Durant la sixième année du programme, qui a pris fin en juin 1983, 263 jeunes hommes et femmes ont terminé avec succès l'option militaire.

À la suite de l'élargissement du cadre du programme Katimavik, 24 participants supplémentaires ont entrepris en novembre 1983 leur instruction à un troisième endroit où l'on offre l'instruction militaire, c'est-à-dire Aldershot (N.-É.).

LE SERVICE MÉTÉOROLOGIQUE DES FORCES CANADIENNES

Avec l'appui d'Environnement Canada, le Service de météorologie des Forces canadiennes assure des services météorologiques, océanographiques et connexes destinés à répondre aux besoins militaires du Canada. Il compte des éléments au QGDN, dans les commandements et dans les bases, ainsi qu'une école et des unités à bord des navires militaires. Météorologues civils de carrière et techniciens en météorologie des FC conjuguent leurs efforts pour apporter leur soutien à tous les commandements des FC et à tous les éléments du MDN.

CADETS

Buts

Les corps canadiens de cadets poursuivent les buts suivants:

- inculquer aux jeunes le sens civique et les qualités de chef;
- favoriser la bonne forme physique;
- susciter chez les jeunes un intérêt pour les éléments Air, Mer et Terre des FC.

Organisation

En vertu de la Loi sur la défense nationale (LDN), le MDN, en collaboration avec la Ligue navale du Canada, la Ligue des cadets de l'Armée du Canada et la Ligue des cadets de l'Air du Canada, dirige et appuie un organisme de cadets regroupant des jeunes garçons et filles de 12 à 19 ans.

Les corps canadiens de cadets constitués à l'échelle nationale sont régis par des autorités régionales. Chacune des régions canadiennes se subdivisent en secteurs où sont organisées des activités touchant les éléments Air, Mer et Terre. Les programmes et activités ont été conçus à l'intention des quelque 62 000 cadets qui forment plus de 1 000 corps ou escadrons partout au Canada ou participent aux camps d'été.

Le programme d'instruction se déroule, durant l'année scolaire, dans les quartiers généraux des corps ou escadrons de cadets et, durant l'été, dans des camps dirigés par le MDN. On compte plus de 30 de ces camps au Canada, surtout dans les bases militaires ou à leur proximité. Les cadets y apprennent les qualités de chef et acquièrent des aptitudes propres aux éléments des Forces, comme la voile, la conduite d'un véhicule moteur, les communications, le pilotage, le vol à voile, l'alpinisme et le parachutisme. Par ailleurs, les cadets suivent divers cours de métier, prennent part à des échanges culturels et font des croisières d'entraînement à bord de navires militaires ou de bâtiments appartenant à Transports Canada. Le programme des activités estivales comprend des cours de deux, trois, six et huit semaines. Durant l'été 1983, quelque 22 100 cadets ont participé à ces activités estivales.

La responsabilité première en matière d'encadrement des cadets incombe aux quelque 5 500 officiers du Cadre des instructeurs des cadets (CIC), sous-élément de la Réserve. Ces officiers ont pour fonction principale de diriger, d'administrer ainsi que de former les cadets faisant partie des différents corps et escadrons. De plus, le CIC détache le gros du personnel chargé des camps d'été. Les membres du CIC s'entraînent l'année durant dans leurs écoles régionale d'instruction des cadets (ERIC), sauf ceux de la région du Nord, qui doivent se rendre dans les écoles situées plus au sud. Ils y suivent des cours les rendant admissibles à une promotion, dont les cours de qualification de base, et de qualification au grade de lieutenant ou de capitaine, conformément aux dispositions des règlements et ordonnances des Forces canadiennes.

Financement

Au cours de l'année financière 1983-1984, le MDN aura consacré plus de 75 millions de dollars pour assurer le soutien des corps canadiens des cadets. Ces fonds ont été répartis de la façon suivante:

- 35,7 millions de dollars pour le soutien direct des programmes et activités des cadets.
- 3,7 millions de dollars pour le Programme d'emploi d'été pour les jeunes, ce qui a permis une plus grande participation des cadets.
- Les autres fonds ont été consacrés au soutien indirect, par exemple les contrats de services d'alimentation, l'achat d'uniformes et le transport.

COMMANDEMENT MARITIME

RÔLE

Le rôle du Commandement maritime (COMAR) consiste à fournir des forces maritimes en état de préparation opérationnelle afin de remplir les engagements de défense du Canada, à savoir:

- la surveillance, le contrôle et la défense des eaux territoriales canadiennes, des régions océaniques adjacentes et de l'archipel arctique;
- la défense de l'Amérique du Nord, en collaboration avec les forces américaines;
- la contribution aux mesures de défense collective dans le cadre de l'organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN);
- l'aide aux Nations unies et à d'autres organismes internationaux.

ORGANISATION

Pour remplir ces engagements, les forces du COMAR et les aéronefs du Commandement aérien (C Air) dont elles assurent le contrôle opérationnel ont été répartis entre sept bases, cinq stations et deux détachements. Les opérations sont menées surtout le long des deux côtes et s'étendent au nord, jusqu'à Frobisher Bay, et au sud, jusqu'aux Bermudes.

Au nombre des bases et des unités, on trouve des chantiers maritimes, des écoles, des installations d'approvisionnement, des terrains d'aviation, des installations de communications et des unités de la Réserve navale. Ces bases et ces unités assurent le soutien d'une force opérationnelle comprenant 20 destroyers, trois ravitailleurs, un navire auxiliaire de plongée et trois sous-marins. Le COMAR compte en outre 12 navires, y compris des navires de barrage et le *Fort Steele*, qui sont affectés aux unités de formation de la Réserve sur les côtes est et ouest, et 18 navires secondaires affectés aux unités de la Réserve navale du pays.

Le Groupe aérien maritime (GAM) comprend trois escadrons de patrouille maritime, deux escadrons d'hélicoptères *Sea King* et un escadron de reconnaissance de portée intermédiaire *Tracker*. Le rôle du GAM consiste à fournir au commandant du COMAR, des forces aériennes maritimes prêtes au combat. Le commandant du GAM, dont le quartier général est situé à Halifax, assume également les fonctions de chef d'état-major (Air) au COMAR. À ce titre, il agit en qualité de conseiller principal auprès du commandant du COMAR pour ce qui est des questions aériennes et il est chargé du déploiement opérationnel des aéronefs permettant de remplir les engagements du COMAR à l'échelle nationale et internationale.

Le commandant du COMAR est chargé:

- Des opérations navales canadiennes menées sur l'ensemble du globe et, en vertu d'un accord canado-américain de défense, il assume le contrôle opérationnel des forces maritimes canadiennes et américaines qui naviguent dans les eaux canadiennes pour assurer la défense de l'Amérique du Nord.
- Des activités qui se déroulent dans la région de l'Atlantique formée des quatre provinces maritimes et, entre autres, de l'administration des cadets.
- Des opérations de recherche et de sauvetage menées dans la région de Halifax.
- Du commandement de la Réserve navale.
- Du commandement de la sous-zone canadienne de l'Atlantique (COMCANLANT), principal commandement subordonné de l'OTAN. Dans certains cas, il assume le commandement de toutes les forces de l'OTAN se trouvant dans l'Atlantique occidental, à titre de commandant en chef intérimaire de la zone occidentale de l'Atlantique (INTCINCWESTLANT).

Au cours de l'année écoulée, la structure hiérarchique du COMAR a fait l'objet d'une révision. Un nouveau poste a été créé afin que les fonctions de commandant des Forces maritimes du Pacifique (FMAR(P)) et de commandant adjoint du COMAR ne soient plus exercées par la même personne. Cette restructuration a pour but

de faciliter le commandement et la conduite des opérations des Forces maritimes canadiennes, surtout en ce qui concerne le principal engagement de défense du Canada, c'est-à-dire sa participation à l'OTAN. Les fonctions du commandant adjoint du COMAR comprennent, entre autres:

— La coordination de l'élaboration, de l'application, de l'administration et de l'évaluation de la politique, des plans et des programmes ayant une incidence sur l'efficacité des opérations du COMAR et de la Réserve navale afin de veiller à ce que les forces maritimes soient prêtes au combat et qu'elles s'acquittent des missions qui leur sont confiées.

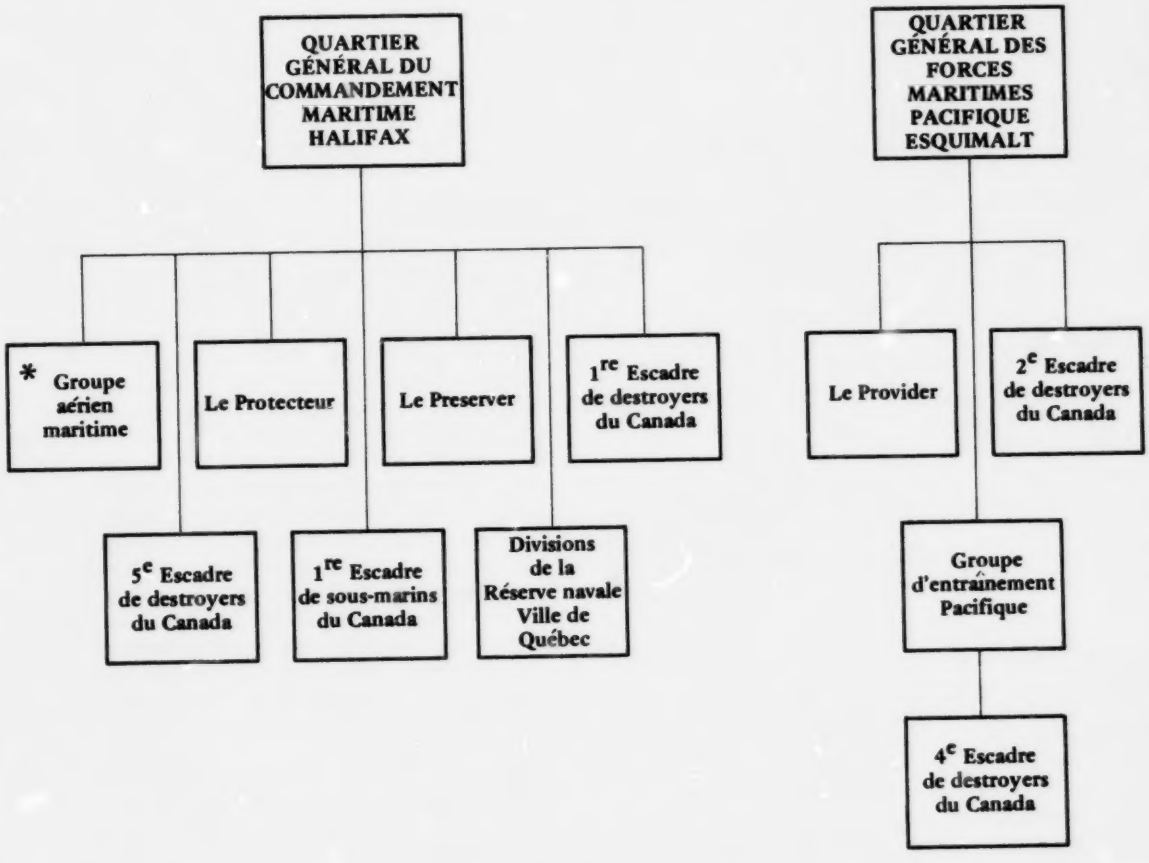
— Les tâches qui incombent au chef d'une force ou d'un groupe de travail maritime mis en service et déployé à des fins d'instruction et d'opérations, si le commandant du COMAR juge nécessaire qu'un amiral de service en mer assume le commandement.

— L'intérim du commandant du COMAR lorsque ce dernier est absent.

— La responsabilité du COMCANLANT lorsque le commandant du COMAR est absent.

Le commandant des Forces maritimes du Pacifique est également commandant de la région du Pacifique. En

HIÉRARCHIE DU COMMANDEMENT MARITIME

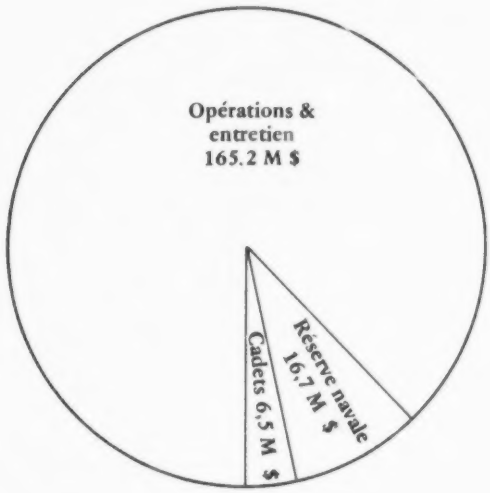


* Ressources du Commandement aérien sous contrôle opérationnel.

vertu d'un accord de défense continentale, il assume la conduite des opérations menées par les forces canado-américaines dans les eaux canadiennes du Pacifique et de l'Arctique situées à l'ouest du 95° de longitude ouest, en vue d'assurer la défense du Canada et des États-Unis. Le commandant des FMAR(P) est en outre responsable des opérations de recherche et de sauvetage dans la région du Pacifique.

BUDGET

Pour l'année 1983, le budget du COMAR s'élevait à 188,4 millions de dollars. Le schéma illustre la répartition des fonds pour l'année financière 1983-1984.



PERSONNEL

Le COMAR compte 9 181 membres dans la Force régulière, 3 250 membres dans la Réserve navale et 7 381 employés civils, dont le rôle consiste à appuyer les opérations du Commandement.

OPÉRATIONS ET INSTRUCTION

Souveraineté et surveillance

Le COMAR a poursuivi ses patrouilles maritimes et aériennes, ses visites portuaires et son appui à d'autres organismes gouvernementaux en vue de protéger la souveraineté nationale et de s'acquitter de ses fonctions de surveillance. Les navires du COMAR et les aéronefs du Groupe aérien maritime (GAM) ont assuré la surveillance militaire des eaux territoriales canadiennes et de la zone économique de 320 km le long des deux côtes. Le Commandement a aidé le ministère des Pêches et Océans à surveiller les activités de pêche dans l'Atlantique avec l'*Assiniboine* et le *Nipigon* et dans le Pacifique, avec le *Gatineau*, le *Restigouche* et le Qu'*Appelle*. Au cours de l'été, l'*Annapolis* a effectué une croisière dans les ports de mer de la région de l'Atlantique et l'*Ottawa* a fait une croisière dans les Grands Lacs. Sur la côte ouest, le *Yukon* et le *Mackenzie* ont eu l'honneur d'escorter le *Britannia* lors de la visite royale. Sur la côte est, c'est l'*Assiniboine* qui a escorté le *Britannia* à l'occasion de la visite de leurs Altesses royales le prince et la princesse de Galles et il a également effectué, vers la fin de l'été, la croisière avec le lieutenant-gouverneur de Terre-Neuve pour l'année 1983.

Défense de l'Amérique du Nord

Les ressources maritimes, aériennes et sous-marines du COMAR contribuent au maintien d'un niveau élevé de préparation au combat grâce à un programme équilibré d'exercices mixtes, d'opérations indépendantes, de recherches tactiques, d'instruction et de planification de l'entretien. Au cours de l'année 1983, des destroyers et des navires de ravitaillement de la flotte canadienne ont pris part à des opérations importantes, notamment les exercices WESTEX, *Locked Gate*, *Distant Drum*, *United Effort* et *Ocean Safari*. En vue d'accroître leur état de préparation, les unités du COMAR ont utilisé des champs de tir, des cibles et des installations d'appui de la flotte de la marine américaine dans la mer des Antilles, et le long de la côte est des États-Unis. Au cours de l'année écoulée, deux exercices maritimes d'entraînement coordonné, baptisés MARCOT, ont eu lieu afin de maintenir l'état de préparation au combat et de mettre à l'épreuve de nouvelles tactiques. Des escadres de destroyers ont mené régulièrement leurs propres exercices (SQUADEX), et utilisé à cette fin des scénarios de menaces multiples. Le COMAR a participé à des projets de recherche sur la défense dans les eaux de l'Atlantique et du Pacifique et a également appuyé les navires de recherches océanographiques *Quest* et *Endeavour*. Les destroyers, les navires de ravitaillement de la flotte, les sous-marins et les navires auxiliaires ont continué de sensibiliser les militaires au rôle du COMAR, soit au moyen de croisières en mer à l'intention des stagiaires des cours d'adjudant-chef, du Collège d'état-major et de commandement des Forces canadiennes et du Collège de la Défense nationale. D'autres groupes aussi intéressés par les activités du COMAR, notamment le Comité national d'aide à l'emploi, ont eu droit à des visites lorsque les circonstances le permettaient.

Le Provider se prépare à ravitailler un autre navire de la Marine canadienne.

Le COMAR a continué de participer activement à tous les niveaux de l'instruction. Le cours d'officier de contrôle du combat, qui se donne régulièrement, se termine par une étape finale d'instruction en mer (COMBATEX), au cours de laquelle les stagiaires mettent en pratique tous les aspects du combat en mer, suivie d'une période d'exercice tactique libre (TACEX) où les étudiants font l'objet d'une évaluation. Les destroyers sont détachés à l'appui des cours de contrôleur aérien des sous-marins, de directeur des armes de surface, et d'officier navigateur sur un destroyer, ainsi que des manoeuvres d'appontage d'un hélicoptère à bord d'un destroyer. Des sous-marins servent de cibles lors de l'instruction et des compétitions internationales auxquelles participe le GAM. Les navires de ravitaillement de la flotte, les destroyers et les sous-marins escortent les navires qui sont en période de rodage après avoir subi des réparations majeures.

Opérations menées dans l'Atlantique et exercices de l'OTAN

Le COMAR a continué de remplir les engagements du Canada consistant à fournir un destroyer à la Force navale permanente de l'Atlantique (STANAVFORLANT). Les destroyers *Algonquin*, *Athabaskan*, *Margaree* et *Skeena* ont servi au sein de cette force opérationnelle qui regroupe des escadres maritimes de plusieurs nations. L'*Algonquin* et l'*Athabaskan* ont eu l'honneur de servir comme navire amiral pendant la période de commandement du Canada au sein de la Force navale permanente de l'Atlantique (STANAVFORLANT). Au cours de l'été et au début de l'automne, le navire de ravitaillement *Preserver* a assuré le ravitaillement de la flotte pour le STANAVFORLANT.

Le service au sein de l'OTAN présente un défi pour les navires canadiens, qui doivent démontrer continuellement

Ajustement de l'équipement électronique dans le poste central des opérations d'un navire.

un niveau de compétence élevé en matelotage et en tactique. La tâche opérationnelle des destroyers canadiens au sein de la Force navale STANAVFORLANT est importante. Le programme de l'année écoulée comprenait 16 exercices d'importance moyenne nécessitant des échanges avec les forces maritimes d'autres pays membres de l'OTAN. Le printemps 1983 a marqué une période d'activité intense, la flotte ayant participé à quatre exercices importants, dont les exercices *Roebuck*, *Springtrain*, *Bright Horizon* et *Ocean Safari*. En plus de participer à des exercices de grande envergure, la Force STANAVFORLANT a mené ses propres opérations, ainsi que des opérations de perfectionnement dans l'Atlantique Nord, la mer de Norvège, les eaux qui séparent le Groenland du Royaume-Uni, la mer Baltique, la mer du Nord et le golfe Saint-Laurent. En plus d'être omniprésente dans les eaux de l'OTAN, la Force STANAVFORLANT tente de manifester sa présence dans le plus grand nombre possible de ports de mer de l'OTAN. Pour ce faire, les destroyers canadiens servant au sein de la Force STANAVFORLANT ont visité 26 ports répartis en Amérique, soit de Charlestown en Caroline du Nord, jusqu'au Groenland, ainsi que dans toute l'Europe, jusqu'à Gibraltar au sud.

Opérations dans le Pacifique

Les navires *Terra Nova*, *Gatineau* et *Restigouche* de la 2e Escadre des destroyers du Canada et le *Provider* ont été déployés de mars à juin pour l'exercice *Far Horizons*, qui leur a fourni une excellente occasion d'affiner les manoeuvres tactiques en participant à des manoeuvres avancées qui comprenaient trois groupes de combat embarqués de la *U.S. Navy*, représentant un total de 34 navires, soit la plus forte concentration de bâtiments depuis la Seconde Guerre mondiale. Les navires canadiens ont visité des ports situés en Corée, au Japon, à Hong Kong, aux Philippines et à Hawaii et effectué une visite historique à Shanghai, en Chine, au nom des ministères des Affaires extérieures et de la Défense nationale.

En octobre, la 2e Escadre canadienne de destroyers a été déployée dans la zone d'opérations de la *U.S. Navy* située au sud de la Californie afin de participer à un exercice avec un groupe de combat de la marine américaine et d'améliorer l'état de préparation au combat des navires et de la formation.

Les navires du Groupe d'instruction du Pacifique ont continué de sillonner les eaux du Pacifique afin de donner l'instruction de base aux officiers de la marine. Les destroyers faisant partie depuis peu de la 4e Escadre canadienne de destroyers se sont rendus dans des endroits aussi éloignés que l'Alaska, la Californie, le Mexique, le Panama, l'Équateur et le Pérou.

Les Forces maritimes du Pacifique et le GAM ont participé à une opération canado-américaine de surveillance du navire-espion soviétique Balzam, stationné au cours de l'été à l'entrée du détroit de Juan de Fuca dans le but de recueillir des renseignements.

En 1983, le navire de ravitaillement de la flotte pour la côte ouest, le *Provider*, a rempli diverses missions opérationnelles. Ce navire a assuré le soutien opérationnel de deux escadres de destroyers basées à Esquimalt lors de déploiements importants, et a embarqué des hélicoptères *Sea King* de la réserve navale américaine et ce, à trois occasions à des fins d'instruction en vol. Le *Provider* s'est également rendu à Shanghai, en Chine populaire et à Mexico; il a dû supporter des conditions climatiques extrêmes, allant des bourrasques sub-arctiques dans le Pacifique Nord, aux moussons tropicales au large de Hong Kong. Au cours de l'automne, le *Provider* a assuré le soutien opérationnel de

la flotte américaine dans le Pacifique, au large de Pearl Harbour, Hawaii, ce qui constitue un excellent exemple d'interopérabilité.

La première étape de la modernisation de la flotte du Pacifique s'est terminée en 1983 avec la remise en service du destroyer *Gatineau*, de la classe améliorée *Restigouche*, après un radoub d'une année. Les travaux de modernisation du *Kootenay* sont terminés et ceux du *Terra Nova* sont en cours. Des travaux de modernisation du même genre effectués à l'égard des destroyers de la classe *Mackenzie* ont été amorcés dans le cadre du programme de prolongation de la vie des destroyers (DELEX). Les travaux de radoub du *Qu'Appelle*, qui débuteront en 1984, seront les premiers à être effectués dans le cadre d'une entente contractuelle conclue avec la société Burrard Yarrows Corporation, qui comprend le radoub de trois autres navires.

En 1983, les escadrons du Commandement aérien détachés auprès des Forces maritimes du Pacifique ont poursuivi leurs nombreux vols aux fins d'opérations et d'instruction. Le personnel navigant des avions *Aurora* du 407e Escadron de patrouille maritime (VP 407) ont participé à trois exercices d'envergure dans les eaux baignant la côte sud de la Californie, exercices qui ont non seulement rassemblé des effectifs importants de la marine américaine, mais qui ont aussi porté sur tous les aspects du combat en mer. En avril, l'escadron a participé à un exercice *Battle Fleet* dans le nord-ouest du Pacifique, au large de la presqu'île du Kamchatka. Des équipages de VP 407 ont été déployés en Écosse pour un exercice de l'OTAN et au Japon, pour une visite des escadrons de guerre anti-sous-marine de la Japanese Maritime Self-Defence Force.

Le 33e Escadron polyvalent (VU 33) a continué de remplir ses engagements envers le ministère des Pêches et Océans, qui consistent à mener des patrouilles de reconnaissance au-dessus des eaux qui longent la côte de la Colombie-Britannique ainsi qu'à surveiller les activités de pêche dans les eaux de la côte du Pacifique. Les avions T-33 du VU 33 ont accompli des missions de soutien importantes de la flotte dans le cadre de l'instruction des équipages des navires des Forces maritimes du Pacifique à la guerre antiaérienne. L'escadron a participé, de concert avec la marine américaine, à des exercices d'envergure dans la zone opérationnelle du sud de la Californie.

Les navires canadiens Terra Nova, Restigouche, Gatineau et Provider passent au large de Diamond Head, près de Honolulu (Hawaii).

La révolution informatique a transformé le domaine des communications maritimes sur la côte ouest par la mise en service d'un système maritime de commutation semi-automatique (MSAX), à la station de Aldergrove (C.-B.). Le MSAX et le système de traitement des messages à bord des navires contribueront de façon importante à améliorer la capacité de traitement des messages du COMAR sur la côte ouest.

Pendant l'année 1983, le Centre d'entraînement des officiers de marine, le *Venture*, s'est occupé de la formation professionnelle des officiers de marine subalternes, ainsi que des activités sportives et sociales permettant à l'officier de marine de s'épanouir pleinement. Le nombre moyen de stagiaires s'élevait à 195, sauf au cours de l'été où l'on comptait 170 stagiaires supplémentaires inscrits au Programme de formation des officiers de la Force régulière (PFOR) et de la Réserve.

Les étapes de la formation en mer se donnent à bord des destroyers, des navires de patrouille, du voilier d'instruction *Oriole* et des petites embarcations du Groupe d'entraînement, Pacifique. En 1983, 78 officiers des opérations maritimes de surface et sous-marins, 24 spécialistes des systèmes de combat et 18 spécialistes en mécanique navale ont obtenu leur diplôme de niveau I au centre *Venture*. Les diplômés ont ensuite suivi des cours plus avancés à l'École de la Flotte des Forces canadiennes, à Halifax, à bord des destroyers opérationnels et, dans le cas des spécialistes en mécanique navale, des cours de technique navale au Royal Navy Engineer College Manadon, à Plymouth (Royaume-Uni).

Opérations dans la région de l'Atlantique

La région de l'Atlantique est responsable de la coordination d'un grand nombre de services spécialisés. Au cours de l'année 1983, 150 vols de secours ont été effectués, ainsi que 205 désamorçages d'explosifs en réponse à des demandes provenant du secteur civil. Des opérations d'assistance aux civils ont dû être coordonnées à dix occasions, dont la plus remarquable a été le dégagement d'un énorme bouchon de glace près de Bishop's Falls (T.-N.).

La surveillance des régions de Terre-Neuve et du Labrador et de la côte du Saint-Laurent est assurée en partie par les Canadian Rangers. Trente pelotons de Canadian Rangers, dont l'effectif total s'élève à 750 membres, relèvent de la région de l'Atlantique. Celle-ci, qui constitue un élément de la Réserve des FC, offre des points de contact militaires importants dans les secteurs éloignés et les zones côtières des provinces de l'Atlantique.

Le quartier général de la région de l'Atlantique a mis au point un programme d'emploi des réservistes, dont le rôle consiste à participer aux opérations de paix et de guerre dans cette région. Dans les quatre provinces de l'Atlantique, la réserve (opérations régionales) comprend actuellement plus de 50 membres qui faisaient partie auparavant de la Force régulière et de la Réserve. Ces membres, qui possèdent une expérience considérable, ont été détachés de la Réserve supplémentaire afin de s'acquitter de fonctions particulières et de prendre part à des projets spéciaux. Cet organisme fournit aussi des membres à l'appui du Programme de continuité du gouvernement, en collaboration avec la Planification d'urgence Canada ainsi que d'autres ministères et organismes.

Opérations régionales — Pacifique

Au début de l'année 1983, la région du Pacifique, comme d'ailleurs toutes les autres régions du Canada, se préparait activement en vue de la chute éventuelle du satellite soviétique COSMOS 1402 à l'intérieur de ses limites. Bien que, lors de son orbite finale, ce débris de l'espace soit passé loin de nous, nos activités de planification et de communication ont permis d'améliorer notre état de préparation au cas où un autre événement de ce genre devait se produire.

En juin, les opérations régionales ont dû prêter main forte à la GRC à l'occasion de la saisie d'un important chargement de drogue au large de la côte ouest de l'île de Vancouver (C.-B.).

Pendant le mois d'août, la base d'Esquimalt (C.-B.), et le 744e Régiment des communications de Vancouver ont fourni leur appui aux scouts du Pacifique à l'occasion de leur jamboree, sous forme de services logistiques généraux dans le premier cas, et d'un système de commutation des appels téléphoniques, dans le deuxième.

Des membres de l'École du génie militaire des FC et du 1er Régiment de génie de la base de Chilliwack (C.-B.), ont participé avec succès aux opérations de recherche afin de retrouver un enfant perdu dans la forêt près de 150 Mile House (C.-B.), au mois d'août. Les membres du 1er Régiment de génie ont de plus aidé le personnel de Parcs Canada à évaluer les dommages causés aux routes et aux ponts par les inondations qui se sont produites en juillet dans le parc national Glacier.

Par ailleurs, les détachements militaires d'enlèvement des explosifs ont répondu à 139 appels, en plus de ceux auxquels a répondu l'unité d'enlèvement des explosifs de la GRC.

Les programmes destinés aux cadets de la région du Pacifique ont continué d'augmenter en 1983, ainsi que le nombre de participants. Environ 3 000 cadets ont participé aux camps d'été. Les trois camps réguliers, soit le camp national des cadets de la Marine de l'établissement naval Quadra à Comox (C.-B.), le camp des cadets de l'Armée de l'ouest du Canada à Vernon (C.-B.) et le camp régional de vol à voile destiné aux cadets de l'Air à Princeton (C.-B.), ont bien rempli leur rôle. Le nouveau camp situé à Pat Bay près de Victoria, arrivé à maturité, a été l'hôte du championnat national des moniteurs de tir pour les armes de petit calibre, des compétitions régionales pour les armes de tout calibre et des cours subventionnés de pilotage, en plus de donner pour la première fois des cours élémentaires et avancés de navigation à voile, de plongée en apnée et une série de cours d'entraînement en milieu sauvage d'une durée d'une semaine au mont Grouse.

Le programme de matelotage à bord de grands voiliers (niveau avancé) sur la goélette *Our Svanen*, qui a débuté il y a plusieurs années à titre d'activité régionale, a maintenant une portée nationale, bien que la région du Pacifique en assure toujours la coordination. Au cours de l'année 1983, des cadets de la Marine se sont entraînés en Europe, dans l'Atlantique, aux Bermudes, dans des états de l'est des États-Unis et sur la côte est du Canada. Pendant l'été, les cadets de Cornwallis ont fait de courtes croisières sur le Saint-Laurent à l'occasion du tricentenaire de l'arrivée de Jacques Cartier.

À l'heure actuelle, plus de 90 p. 100 des unités de cadets de la région ont reçu la Prime du Duc d'Édimbourg, un complément viable au programme d'entraînement des cadets, et un nombre considérable de cadets se sont déjà qualifiés à divers niveaux.

Au cours de l'année, les primes octroyées par la fondation Strathcona ont augmenté en importance. En plus des primes pour le tir au fusil, les manoeuvres, la musique et le secourisme, il existe maintenant des primes à l'échelle régionale pour le vol, le vol à voile, l'art du commandement, le matelotage et l'entraînement en milieu sauvage.

Visites royales

Le principal événement de l'année sur la côte ouest a été la visite de sa Majesté la Reine d'Angleterre et de son Altesse royale le prince Philippe, en Colombie-Britannique, en mars 1983. La participation militaire s'est manifestée dans presque tous les aspects de la visite, allant des habituels saluts aux canons et gardes d'honneur, à la planification et la coordination des transports de surface, l'engagement des musiciens, ainsi que la réception et l'escorte du *Britannia*.

En juin 1983, leurs Altesses royales le prince et la princesse de Galles ont rendu visite aux quatre provinces de l'Atlantique. Dès l'arrivée du couple royal à bord d'un appareil Boeing 707 des FC à Halifax, jusqu'au moment de leur départ de Charlottetown (Î.-P.-É.), la visite royale a constitué un événement historique pour le COMAR, grâce à un programme bien rempli et mené avec précision.

Le *Britannia*, escorté par l'*Assiniboine*, a non seulement servi à loger le couple royal pendant son séjour dans les Maritimes, mais il a également servi comme principal moyen de transport. Le travail et l'ingéniosité des membres des FC de la région ont permis au *Britannia* de se rendre dans divers ports de l'Atlantique ne disposant pas des installations qu'exigent habituellement ce genre de visite.

Le bâtiment de l'unité de radoub (Atlantique) a été inauguré quand leurs altesses royales ont dévoilé une plaque commémorative; le prince a consenti à ce que le bâtiment porte son nom soit The Prince of Wales Building.

Fête du Tattoo de la Nouvelle-Écosse en 1983

Pendant les quatre dernières soirées de juin 1983, 30 000 personnes ont assisté à la cinquième *Fête du Tattoo* tenue dans le centre-ville de Halifax. Cette fête a lieu à l'occasion de la célébration annuelle de la Journée des Forces armées à la base de Halifax. En juin dernier, le *Tattoo* a attiré des visiteurs du monde entier venus assister à l'une des trois plus importantes fêtes du *Tattoo* qui sont tenues dans le monde. Le COMAR et la province de la Nouvelle-Écosse s'unissent pour préparer conjointement ce spectacle unique qui comptait cette fois-ci des musiciens de trois autres pays: un groupe de musiciens de la Marine Corps des États-Unis, des musiciens des Forces aériennes de la République fédérale d'Allemagne et un contingent du Régiment des Bermudes. Une distribution comprenant 1 100 militaires et donnant 18 spectacles a rendu hommage au bicentenaire de la *United Empire Loyalists* et à l'*International Gathering of the Clans*. La principale attraction de la fête a été le championnat canadien annuel de canons. En outre, parmi les participants des FC à la *Fête du Tattoo*, on comptait la Musique de Stadacona, la Musique de la Réserve navale, la Musique mixte de la Milice de la région de l'Atlantique, ainsi que des groupes de l'École de la Flotte de Halifax, du *Royal Canadian Regiment*, du *West Nova Scotia Regiment*, des *Princess Louise Fusiliers*, les deux bataillons du *Nova Scotia Regiment* et un groupe composé de cornemuseurs et de tambours provenant de diverses unités de la Milice du Canada.

Relations communautaires

Des événements spéciaux et des activités communautaires annuels ont tenu occupée la base de Halifax dans la région immédiate de la ville.

À la mi-juillet, à l'occasion des fêtes soulignant son 100e anniversaire, le *Royal Canadian Regiment* a procédé à la Cérémonie du Salut au drapeau et reçu les clefs de la ville de Halifax. La base de Halifax a participé à l'ensemble des activités ainsi qu'à l'organisation de cet événement.

Les militaires et leur famille ont contribué au succès de la campagne *Centraide*, à une collecte de fonds pour la remise en service du *Sackville*, à des collectes de sang et aux activités de divers clubs.

Les militaires ont aussi participé à certains événements annuels, notamment la kermesse du Izaak Walton Killam Children's Hospital, les fêtes de Halifax et Darmouth, les cérémonies du 1er juillet et divers autres événements communautaires.

Par ailleurs, les membres de la base de Halifax ont fourni leur appui à des événements sportifs comme la *Gold Cup*, le championnat mondial de basketball pour handicapés, la course organisée par l'Association canadienne des sports pour aveugles (*Run For Light*) et le marathon *Terry Fox*.

À la fin de septembre et au début d'octobre, les navires de la Force navale permanente de l'Atlantique mouillaient dans le port de Halifax, attirant de nombreux curieux.

Pour les Forces maritimes du Pacifique et la base de Esquimalt, l'année 1983 a été une année très active dans le domaine des relations communautaires. Les militaires et leur famille ont continué de jouer un rôle important au sein d'organismes locaux de charité, notamment *Centraide* et le marathon *Terry Fox*, de clubs locaux et d'activités sportives à caractère amateur.

De plus, on a continué de compter sur la présence des militaires lors des célébrations communautaires importantes, des festivals et des défilés, pour qu'ils y jouent un rôle central. La Musique de Naden en particulier a participé à de nombreux festivals qui ont eu lieu dans toute la province.

À la Journée des Forces armées, les visites des navires et les visites guidées ont attiré en 1983, un nombre record de visiteurs à la base de Esquimalt. Une fois de plus, la compétition de canons a été l'une des principales activités de la saison estivale à Victoria (C.-B.).

Perfectionnement du personnel

Les changements technologiques et l'arrivée au sein de la flotte de la Frégate canadienne de patrouille ont entraîné une révision approfondie et une restructuration des 14 spécialités de la marine, et, par voie de conséquence, une amélioration de l'instruction et du déroulement de la carrière dans la marine. Les spécialistes de la marine seront ainsi mieux préparés pour répondre aux exigences des méthodes de combat modernes, de la technologie actuellement utilisée au sein de la flotte et de celle qui le sera dans les années à venir.

Un membre d'équipage d'un navire nettoie le canon de 5 OTO-Melara, canon standard des destroyers canadiens de la classe Tribal.

En janvier 1983, les trois premières spécialités remaniées qui ont été mises en application étaient les suivantes: technicien d'armes navales, manoeuvrier et signaleur naval. Quatre autres spécialités remaniées seront mises en application en 1984, soit celles de plongeur démineur, mécanicien de marine, électricien de marine et technicien de coque. Il est prévu que tous les autres métiers inhérents au domaine de la marine seront mis en application en 1985 et marquera la fin de la plus ambitieuse et de la plus élaborée des initiatives de revitalisation des spécialités de la marine jamais entreprise.

Une autre mesure innovatrice visant à remédier à la pénurie de techniciens de marine, est la mise en application d'un projet pilote, soit le Programme de formation des techniciens de marine (PFTM).

En janvier 1983, les premiers spécialistes reconnus ont obtenu leur diplôme du St-Lawrence College de Cornwall, en Ontario, et sont en service dans la flotte comme matelots-chefs. Grâce à ce programme, le temps d'instruction des spécialistes pour atteindre le niveau de compétence requis à titre de technicien est passé de sept à trois ans et demi. L'Institut maritime du CEGÉP de Rimouski au Québec a commencé à donner ce programme en langue française. Les deux versions de ce programme permettent aux stagiaires qui ont réussi d'être promus rapidement dans le cadre de l'enrôlement de personnel qualifié dans un métier connexe (Lateral Entry Program).

RÉSERVE NAVALE

Le 25 juillet 1983, le nouveau quartier général de la Réserve navale ouvrait ses portes à Québec. On procède actuellement à une évaluation afin de déterminer les possibilités d'établir trois nouvelles unités de la Réserve navale dans la province de Québec.

Pendant l'été, 1 400 réservistes ont terminé les cours de leur spécialité. Cette formation s'est donnée aux deux écoles de la flotte, aux Centres d'instruction de la Réserve navale des côtes est et ouest, ainsi qu'à la base des Forces canadiennes de Borden (Ont.).

Pour la treizième année consécutive, le Programme d'emploi d'été pour les étudiants a procuré des emplois à 1 250 jeunes et leur a permis de mieux connaître la vie militaire au sein des 18 unités. Ce programme demeure la principale source de recrutement de la Réserve navale.

Le Centre d'entraînement au contrôle naval de la navigation relève de l'École de guerre navale des FC à Halifax. On y a entraîné 285 militaires, dont 120 ont participé à l'exercice *Summer Express* 83. En outre, quelques officiers ont suivi des cours de contrôle naval de la navigation aux États-Unis et au Royaume-Uni.

Des cours d'initiation en milieu marin à bord de navires des classes Porte et Bay et d'autres petits navires ont eu lieu pendant tout l'été et les fins de semaine d'instruction au cours de l'hiver. Deux navires de classe Réserve, le *Rapid* et le *Rally* ont été utilisés pour l'entraînement. Le *Porte Saint-Louis* a été déployé pendant six semaines sur les Grands Lacs pour un programme d'entraînement destiné à huit unités différentes. La Musique de la Réserve navale a joué lors de plusieurs événements publics, y compris la *Fête du Tattoo* de la Nouvelle-Écosse et le spectacle de la mi-temps de la coupe *Grey*.

La Réserve navale a poursuivi ses activités de temps de paix, qui consistent à fournir des renforts aux unités de la Force régulière et à assurer l'apprentissage de ses membres afin de satisfaire à ses engagements.

CADETS

Organisation

La région de l'Atlantique compte 218 corps et escadrons regroupant au total 13 389 cadets. Un personnel comprenant 947 officiers du Cadre des instructeurs de cadets (CIC) et 794 instructeurs civils assure leur formation. En 1983, le nombre de corps et d'escadrons, ainsi que le nombre de recrues, a continué d'augmenter dans la région de l'Atlantique.

École régionale d'instructeurs de cadets (Atlantique)

L'instruction offerte à l'École régionale d'instructeurs de cadets (Atlantique), qui est située à Halifax (N.-É.), a permis à 397 officiers du CIC de se qualifier dans la région-même. En outre, 14 officiers ont étudié dans des écoles du CIC et suivi des cours spécialisés dans d'autres régions.

Cadets de la Marine

En 1983, 1 197 cadets de la Marine ont suivi leur entraînement dans la région de l'Atlantique. À la base de Cornwallis (N.-É.), 845 cadets de la Marine, y compris cinq cadets des Bermudes et 25 des États-Unis, ont été entraînés à bord de l'*Acadia*. Aussi, 90 cadets ont suivi le cours de formation de chefs subalternes d'une durée de six semaines à bord du *Quadra* sur la côte ouest. Deux nouveaux cours d'une durée de six semaines (les cours d'instructeur d'exercices et de sauveteur) ont été donnés à bord de l'*Acadia*; 20 cadets ont assisté à chacun de ces cours.

Le cours de manoeuvrier a été dispensé à 81 cadets dans l'établissement d'entraînement *Micmac*, situé dans le parc Windsor de la base de Halifax. De plus, 20 cadets ont suivi les cours de navigation à voile et d'instructeur de navigation à voile, à la base de Shearwater (N.-É.).

Une unité mobile d'instruction a dispensé des cours élémentaires de navigation à voile d'une durée de deux semaines aux stations de Shelburne et de Sydney (N.-É.), et à la base de Chatham (N.-B.), où 65 cadets ont reçu l'instruction. En outre, 96 cadets ont suivi l'entraînement élémentaire de navigation à voile à Saint-Jean (T.-N.). Les cadets de la Marine ont également participé à des régates à Halifax, Sydney, Saint-Jean et Quispamsis (N.-B.).

Cadets de l'Armée

Le camp Argonaut basé à Gagetown (N.-B.) a accueilli 1 086 cadets de l'Armée. Un nouveau cours d'entraînement en milieu sauvage a été dispensé à 30 cadets. Dans le cadre du programme *Vanguard*, les cadets de l'Armée ont participé à des activités intéressantes qui se sont tenues toute l'année durant, entre autres le ski de fond, le canotage, l'orientation, l'escalade et la descente en rappel.

Cadets de l'Air

Le camp de Greenwood (N.-É.) a permis d'entraîner 1 202 cadets de l'Air. À l'École de vol à voile de la région de l'Atlantique, également située à la base de Greenwood, 44 cadets ont réussi le cours subventionné de vol à voile. Aussi, 49 cadets de l'Air ont terminé avec succès le cours de pilotage dans le cadre du programme de bourses pour la formation de pilotes à l'intention des cadets de l'Air donné dans des clubs d'aviation de Moncton, Frédéricton et Chatham (N.-B.), et de Shearwater (N.-É.).

Résumé

Au cours de l'été 1983, 3 578 cadets ont suivi leur entraînement dans la Région de l'Atlantique, soit le nombre le plus élevé de cadets jamais entraînés dans la région au cours de la période estivale. La réussite du programme d'entraînement a nécessité l'appui de 707 officiers du CIC, cadets d'état-major, instructeurs civils et membres des Forces régulière et de réserve.

Deux cadets de la Région du Pacifique faisaient également partie de l'équipe *Bisley* qui a remporté la Coupe interarmes lors des compétitions de tir avec les cadets de la Force régulière, de la Réserve et d'autres équipes de cadets.

CONSTRUCTION ET GESTION DES PROPRIÉTÉS

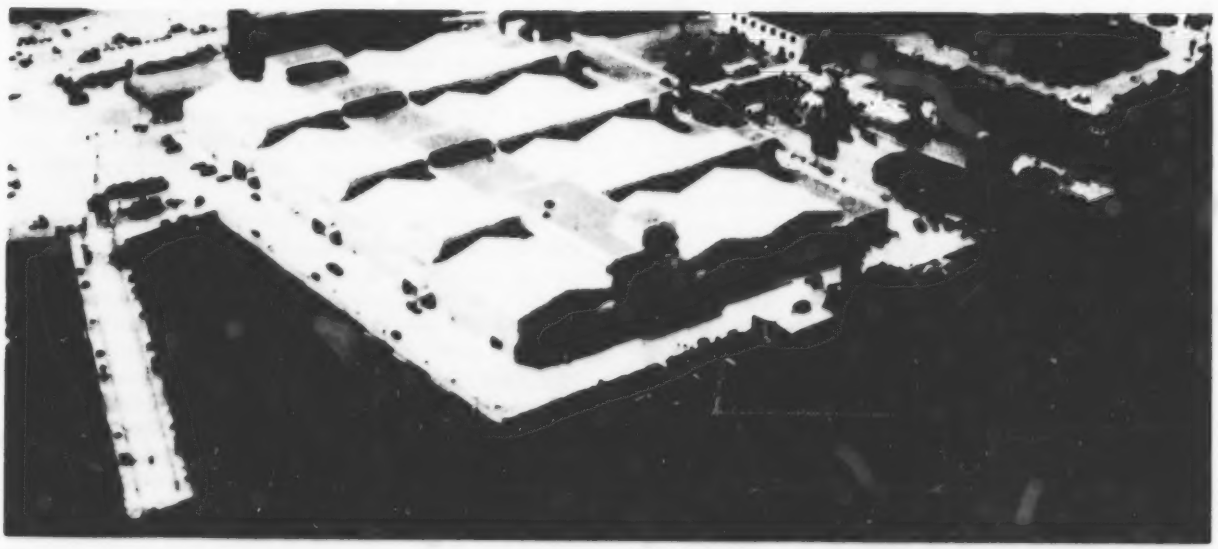
Plan d'aménagement de la base de Halifax

Les travaux les plus importants effectués dans le cadre du plan d'aménagement, soit la construction du bâtiment de l'unité de radoub (Atlantique), sont presque terminés. On estime que les locaux pourront être occupés en mars 1984.

Par ailleurs, les travaux visant à améliorer et à élargir la jetée nº 8 vont bon train. Cette dernière disposera d'installations modernes conçues spécialement pour desservir les sous-marins.

Le programme de construction échelonné en vue d'améliorer l'accès au chantier naval et de fournir d'autres terrains de stationnement progresse selon l'échéancier prévu. Les projets de prolongation de la plate-forme de levage synchronisé, servant à soulever les sous-marins et les petits navires sur le bassin de radoub, et les projets de construction d'un nouvel édifice pour loger les quartiers généraux du COMAR seront mis en chantier en 1984.

Les travaux de construction du nouvel hôpital de Stadacona ont été amorcés.



Navires canadiens au port en face du nouvel édifice Prince of Wales de Halifax. Cet édifice fait partie du quai nº 2, dont la construction a été complétée en 1983.

INSTALLATIONS DU COMAR ET DU GROUPE AÉRIEN MARITIME (GAM)

BASES

BFC Halifax (N.-É.)
BFC Esquimalt (C.-B.)
BFC Moncton (N.-B.)
BFC Greenwood (N.-É.) (GAM)
BFC Summerside (Î.-P.-É.) (GAM)
BFC Comox (C.-B.) (GAM)
BFC Shearwater (N.-É.) (GAM)

STATIONS

SFC Saint-Jean (T.-N.)
SFC Mill Cove (N.-É.)
SFC Shelburne (N.-É.)
SRN Newport Corners (N.-É.)
SFC Aldergrove (C.-B.)

DÉTACHEMENTS

Frobisher (T.N.-O.)
Debert (N.-É.)
Argentia (T.-N.)
Bermudes

UNITÉS DE LA RÉSERVE NAVALE

Cabot, Saint-Jean (T.-N.)
Scotian, Halifax (N.-É.)
Brunswicker, Saint-Jean (N.-B.)
Montcalm, Québec (Qué.)
Carleton, Ottawa (Ont.)
Cataraqui, Kingston, (Ont.)
Hunter, Windsor (Ont.)
Griffon, Thunder Bay (Ont.)
Chippawa, Winnipeg (Man.)
Queen, Regina (Sask.)
Unicorn, Saskatoon (Sask.)
Nonsuch, Edmonton (Alb.)
Donnacona, Montréal (Qué.)
York, Toronto (Ont.)
Star, Hamilton (Ont.)
Tecumseh, Calgary (Alb.)
Discovery, Vancouver (C.-B.)
Malahat, Victoria (C.-B.)
Centre d'instruction de la Réserve navale, Esquimalt (C.-B.)

NAVIRES BASÉS SUR LA CÔTE EST

Navires de ravitaillement de la flotte

Protecteur
Preserver

Première escadre canadienne de destroyers

Athabaskan
Algonquin
Skeena
Ottawa
Assiniboine
Margaree

Cinquième escadre canadienne de destroyers

Huron
Iroquois
Annapolis
Nipigon
Fraser
Saguenay

Première escadre canadienne de sous-marins

Okanagan
Ojibwa
Onondaga

Navires-écoles

Fort Steele
Porte-Saint-Jean
Porte-Saint-Louis

Navire auxiliaire de plongée

Cormorant

NAVIRES BASÉS SUR LA CÔTE OUEST

Navire de ravitaillement de la flotte

Provider

Deuxième escadre canadienne de destroyers

Restigouche
Terra Nova
Gatineau
Kootenay

Groupe d'instruction, Pacifique

Mackenzie
Qu'Appelle
Saskatchewan
Yukon
Chaleur
Chignecto
Cowichan
Fundy
Miramichi
Thunder
Porte-de-la-Reine
Porte-Québec
Porte-Dauphine
Oriole

ESCADRONS DU COMMANDEMENT AÉRIEN (GAM)

Base de Shearwater (N.-É.)

32e Escadron polyvalent
406e Escadron maritime d'entraînement opérationnel
443e Escadron maritime d'hélicoptères anti-sous-marins
423e Escadron maritime d'hélicoptères anti-sous-marins

Base de Greenwood (N.-É.)

404e Escadron d'instruction maritime
405e Escadron de patrouille maritime
415e Escadron de patrouille maritime
Unité maritime d'essais et d'évaluation

Base de Summerside (Î.-P.-É.)

880e Escadron de reconnaissance maritime
420e Escadron de la Réserve aérienne (appartenant au Groupe de Réserve aérienne et placé sous le contrôle opérationnel du GAM)
413e Escadron de transport et de sauvetage (appartenant au Groupe de transport aérien et placé sous le contrôle opérationnel du COMAR)

Base de Comox (C.-B.)

33e Escadron polyvalent
442e Escadron de transport et de sauvetage (appartenant au Groupe du transport aérien et placé sous le contrôle opérationnel des Forces maritimes du Pacifique)
407e Escadron de patrouille maritime

Station de Gander (T.-N.)

103e Unité de sauvetage (appartenant au Groupe du transport aérien et placée sous le contrôle opérationnel du COMAR)

LA FORCE MOBILE

MISSION

La mission de la Force mobile (FMC), dont le quartier général se trouve à Saint-Hubert (Qué.), est de fournir des forces terrestres prêtes au combat afin de permettre au Canada de remplir ses divers engagements de défense.

ORGANISATION

La FMC se subdivise en cinq branches d'activité:

- les formations et les unités opérationnelles;
- les établissements d'entraînement;
- les bases de soutien;
- les réserves;
- les unités régionales.

Des sapeurs construisent un pont au cours de l'exercice Rendez-vous 83.

La FMC comprend trois formations opérationnelles:

- Le 1er Groupe-brigade du Canada, dont le quartier général est à la base de Calgary (Alb.) qui se compose d'unités affectées au sein des bases de Calgary, Esquimalt et Chilliwack (C.-B.) ainsique Shilo et Winnipeg (Man.).

- Le 5e Groupe-brigade du Canada à la base de Valcartier (Qué.), qui se compose d'unités stationnées à La Citadelle de Québec et à la base de Gagetown (N.-B.).

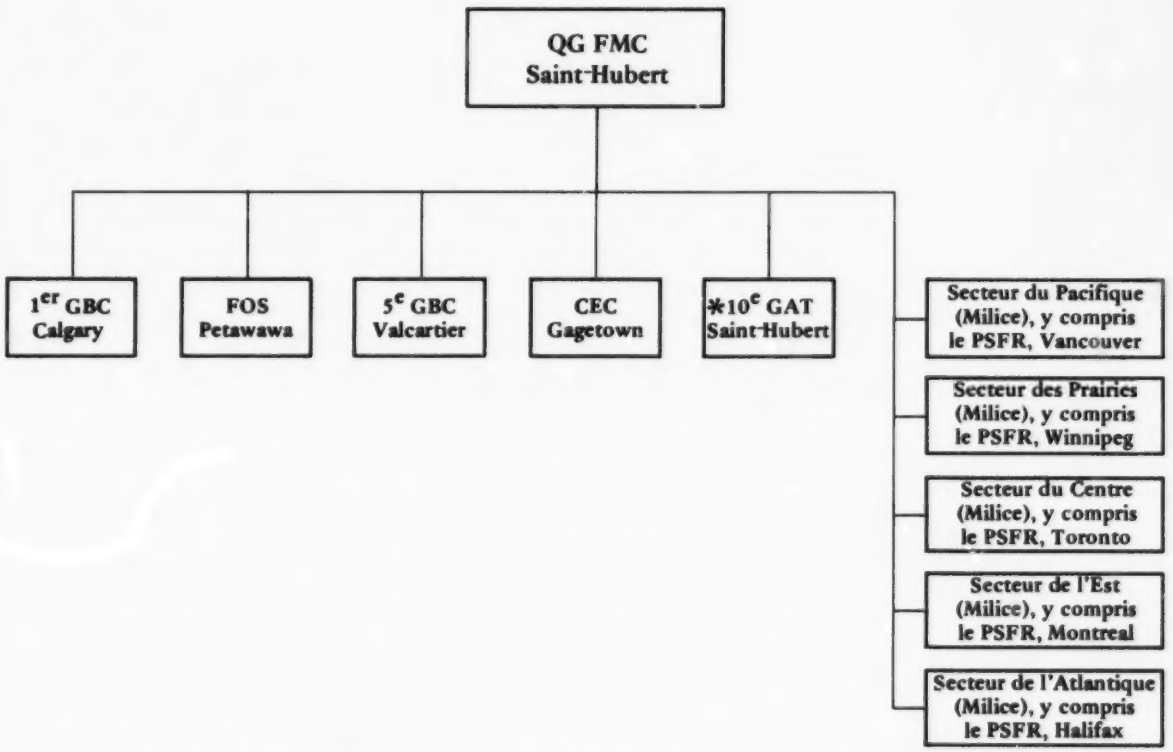
- La Force d'opérations spéciales (FOS) affectée à la base de Petawawa (Ont.) et qui comprend aussi une unité à la base de London (Ont.).

Les forces opérationnelles comprennent aussi le 1er Régiment des transmissions du Canada stationné à la base de Kingston (Ont.), dont le rôle consiste à fournir les services de communications et de soutien essentiels au quartier général d'une force d'intervention à qui il incombe de commander deux formations ou plus.

Le 10e Groupement aérien tactique (10e GAT) est une formation du C Air, qui est placé sous le contrôle opérationnel du commandant de la FMC. Ce groupe fournit aux formations terrestres les services requis de transport aérien par hélicoptère.

Les établissements d'entraînement de la FMC se composent du Centre d'entraînement au combat de la base de Gagetown (N.-B.), du Centre des opérations aéroportées du Canada de la base de Edmonton (Alb.) et des écoles de combat de Wainwright (Alb.), Shilo (Man.), Petawawa (Ont.) et Valcartier (Qué.).

ORGANIGRAMME DE LA FMC



* Ressources du Commandement aérien sous contrôle opérationnel.

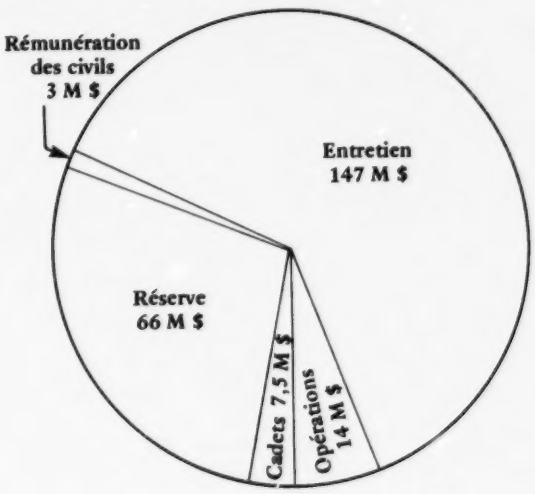
BUDGET

Pour mener ses opérations, la FMC dispose d'un budget total de 237,5 millions de dollars, dont 161,8 millions de dollars pour la Force régulière, 66 millions de dollars pour la Milice et 7,5 millions de dollars pour les cadets de la région du Québec.

Les dépenses fixes, comme les opérations et l'entretien, comptent pour environ 85 p. 100 du budget total de la Force régulière. Le reste sert à couvrir les heures supplémentaires des employés civils, la rémunération des employés occasionnels et d'autres petites dépenses diverses. Par ailleurs, 90 p. 100 du budget de la Milice est consacré à la rémunération de ses employés civils et militaires. Les coûts de formation de la Milice sont assumés par la base d'appui de la Force régulière dans chaque région.

Dans le budget total de la FMC, qui couvre à la fois la Force régulière, la Milice et les cadets, les dépenses sont affectées de la façon suivante:

SOMME RÉPARTIE POUR LA FMC



ACTIVITÉ	SOMMES ALLOUÉES	%
OPÉRATIONS	14,000,000	5,9
ENTRETIEN	147,000,000	61,9
RÉMUNÉRATION DES CIVILS	3,000,000	1,3
RÉSERVE	66,000,000	27,8
CADETS	7,500,000	3,1
	237,500,000	

PERSONNEL

La FMC compte environ 17 900 membres de la Force régulière, 16 000 membres de la Milice et 5 800 employés civils.

OPÉRATIONS ET INSTRUCTION

Opérations

En 1983, les unités de la FMC ont participé à diverses opérations de secours comme la recherche et le sauvetage, la lutte contre les incendies, l'entretien des routes et la protection contre les inondations.

Le commandement a néanmoins organisé quatre opérations importantes, qui sont:

— *L'opération CESAR* (mars à avril) — Au mois de mars, les troupes du 2e Régiment de génie (2e RG) de la base de Petawawa, ont fourni leur appui à une équipe de 40 scientifiques d'Énergie, Mines et Ressources Canada et d'autres ministères au cours de l'opération CESAR. Cette expédition canadienne avait pour but d'étudier la côte Alpha.

— *Opération Greybeard I* (mars à juillet) — La 2e troupe du 5e Régiment de génie a participé à l'Opération Greybeard I qui s'est déroulée à Chypre, pendant trois mois et demi. Cette mission consistait à construire un pont de 21 m de longueur, de type non réglementaire, puis de déminer un parcours de 2 km. La construction du pont s'est avérée un succès et 20 mines antichars ont été détruites.

— *Opération Mallard* (août à septembre) — Un groupe-compagnie du 2e bataillon du *Princess Patricia's Canadian Light Infantry* (2e PPCLI) a effectué une opération de nettoyage à Oak Hammock Marsh. Ce site, situé à 60 km au nord de Winnipeg (Man.), était utilisé pendant la Seconde Guerre mondiale pour l'entraînement aux bombardements aériens. L'opération a permis d'enlever les munitions non explosées sur 27 km de voies piétonnes et de digues et 55 ha de terrains publics.

— *Opération Hurricane* (juin et juillet) — L'opération *Hurricane* qui se déroule chaque année à Eureka (T.N.-O.), permet de fournir des services de soutien à la station du Réseau de transmission de données dans le Grand Nord. Trente hommes appartenant au 1er Régiment de génie ont entrepris diverses tâches, entre autres

Des soldats se préparent à défendre leur position avec une mitrailleuse polyvalente de 7,62 mm, au cours de l'exercice Rendez-vous 83.

l'amélioration de certaines routes, le dynamitage de la glace pour débloquer le réservoir d'eau, l'installation de balises lumineuses le long des pistes d'atterrissage et la pose de clôtures de sécurité.

Instruction

Durant 1983 les activités d'entraînement ont été nombreuses et diversifiées. Chacune des trois brigades a organisé un important exercice d'entraînement collectif afin d'améliorer les aptitudes individuelles au combat et les capacités des unités. L'exercice *Rendez-vous* 83, le principal rassemblement des formations du commandement, s'est déroulé à Wainwright (Alb.) du mois d'avril au mois de juin.

D'autre part, le programme d'échange entre petites unités s'est poursuivi avec la Norvège, le Royaume-Uni (aussi bien en Angleterre qu'en République fédérale d'allemagne, R.F.A.) et les États-Unis. En général, les échanges ont eu lieu entre des groupes de l'importance d'une compagnie dans les éléments suivants: l'aéroporté, l'artillerie, l'infanterie, le génie et les transmissions. Un exercice d'entraînement interforces, plus important, s'est déroulé en Alaska, en janvier et en février. Il s'agit de l'exercice *Brim Frost* 83 auquel le 1er PPCLI a participé dans les rangs d'une formation américaine plus importante.

Les unités de la Force mobile ont aussi participé à des compétitions internationales. En collaboration avec le groupe de transport aérien du Commandement aérien (C Air), le Centre des opérations aéroportées du Canada a envoyé une équipe de quatre hommes spécialisés dans le contrôle des zones de largage pour participer aux épreuves organisées par la *U.S. Air Force*, à la base américaine Pope (Caroline du Nord). Le 1er bataillon du *Royal Canadian Regiment* était représenté par une

Le Royal Canadian Dragoons et le Royal Canadian Regiment ont célébré leur 100e anniversaire en 1983. Le kiosque des Forces canadiennes, à l'Exposition nationale du Canada, a souligné l'événement en évoquant l'histoire de ces deux régiments.

section d'infanterie au championnat annuel de l'infanterie du Commandement de l'Europe du Nord qui s'est déroulé cette année à Putlos (R.F.A).

Les unités ont profité de l'été pour partir en mission-aventure. La plus importante de toutes est l'exercice *Klondike Challenge*, qui a duré un mois et au cours duquel des éléments du 1er bataillon du RCR ont couvert une partie de l'itinéraire parcouru par la *Yukon Field Force* en 1898 (Yukon) et dans le nord de la Colombie-Britannique.

En 1983, le quartier général du commandement a mis au point une nouvelle formule de planification et d'exécution des exercices des FC. Les FC comptent ainsi s'aligner sur les autres pays membres de l'OTAN en ce qui concerne la terminologie propre aux exercices et leur déroulement. La FMC s'occupe à l'heure actuelle de la rédaction des nouveaux ordres qui permettront l'application de cette nouvelle formule dans toutes ses unités.

Exercice Rendez-vous 83

Rendez-vous 83 (RV 83), le second dans cette série, a été la principale activité d'entraînement des troupes de la FMC pendant l'année. L'exercice s'est déroulé au camp Wainwright (Alb.), du 15 avril au 15 juin. L'objectif était d'entraîner le Groupe-brigade canadien transportable par air et par mer (CTAM) à l'alerte, au déploiement et aux manoeuvres. Il a fallu acheminer depuis les bases de la FMC jusqu'au camp Wainwright, par air, rail et route, environ 7 700 troupes et 2 500 véhicules de tous les genres. Les formations et unités de soutien de la FMC ont reçu du renfort de nombreuses bases canadiennes, du Commandement des communications, de la Milice et de la Force de réserve de l'aviation. Le C Air a joué un rôle prépondérant dans l'exercice RV 83 car il a fourni des hélicoptères appartenant au 10e GAT, des appareils *Hercules* CC-130 et Boeing 707 du Groupe transport aérien et des CF-5 du Groupe de chasse. RV 83 comprenait également des appareils de la *US Air Force* et de la *Royal Air Force* qui avaient participé à l'exercice *Maple Flag*.

Le Groupe-brigade canadien transportable par air et par mer (CTAM), le 1er Groupe-brigade canadien (représentant l'ennemi) et le 10e GAT ont employé, pendant leur entraînement, tout l'armement et tous les hélicoptères et les véhicules de combat utilisés au cours des exercices *Nordic Warrior*, principal exercice de combat divisionnaire, et *Shield Arm* II, exercice de combat avec tir réel mettant en action la Force mobile et l'aviation. Les deux groupes-brigades se sont entraînés à la défense et à l'attaque et ont accompli nombreuses autres opérations comme des infiltrations à l'arrière des lignes ennemies par des unités aéroportées et héliportées. Le génie, l'artillerie et les blindés ont également mené des exercices dans leur propre champ d'activité.

RV 83 est le genre d'exercice qui permet aux commandants et aux troupes de s'entraîner aux manoeuvres de combat élémentaires et collectives. Cet exercice a été une occasion unique pour le groupe-brigade CTAM qui a pu se familiariser avec l'organisation, la planification et le déroulement des opérations, connaissances qu'il devra mettre en application lors de l'exercice *Nato cast* prévu en 1986. Une fois de plus, RV 83 nous montre que l'élément terre doit participer régulièrement à un entraînement collectif au niveau des divisions.

Perfectionnement de l'instruction

Un centre de perfectionnement de l'instruction a été créé à la base de Gagetown (N.-B.) afin que les ressources limitées dont dispose la FMC dans ce domaine soient employées de la façon la plus efficace possible. Ce nouveau service a continué de déployer ses efforts sur l'acquisition et la mise à l'essai de cibles guidées par ordinateur devant servir à l'entraînement des tireurs d'élite et sur les systèmes laser de simulation du tir pour l'instruction tactique en campagne.

Au mois d'avril, la FMC a accueilli le salon ARMX 83 sur l'équipement et les divers appareils servant à l'entraînement des militaires. Environ 70 exposants représentant sept pays ont participé à ce salon qui a attiré de nombreux militaires.

Instruction individuelle

En 1983, la FMC a poursuivi son programme d'instruction individuelle auquel plus de 356 000 jours personnes ont été consacrés. La gamme de cours offerts comprenait entre autres des cours d'instruction élémentaire sur les armes de combat, des cours de parachutisme élémentaire et avancé et des cours de métier et de classification avancés donnés respectivement dans les quatre écoles de combat de la FMC, au Centre des opérations aéroportées du Canada et au Centre d'entraînement au combat. Durant les mois réservés à l'instruction, la FMC a fourni une formation ou des cours d'instruction individuelle à environ 9 800 de ses membres.

Les activités particulières qui ont marqué l'année dans le domaine de l'instruction sont les suivantes :

Programme d'instruction et d'emploi pour les jeunes (PIEJ) — Dans le cadre du programme gouvernemental de création d'emplois pour 8 000 jeunes Canadiens, la FMC a offert des cours d'instruction des recrues et des cours élémentaires de maniement des armes de combat à environ 1 300 participants. Elle a pu offrir des emplois intéressants à 47p 100 des 8 000 jeunes recrutés dans le cadre de ce programme. Chacune des formations faisant partie des effectifs de la FMC a participé à la réalisation des objectifs du programme.

Programme d'éducation physique des FC (EXPRES) — En 1983, à la suite d'une directive du QGDN, la FMC a mis en application le programme EXPRES. Cette nouvelle méthode d'entraînement physique doit diminuer les risques de blessures graves pendant l'entraînement physique grâce à une surveillance médicale constante.

Championnat de Biathlon — Grâce à une forte participation de la FMC, ce championnat qui s'est déroulé cette année à Wainwright a remporté un vif succès. Plusieurs membres de la FMC se sont qualifiés pour participer aux championnats canadiens de biathlon et aux éliminatoires de l'équipe canadienne de biathlon.

Analyse des métiers — En 1983, on a réalisé une analyse approfondie des métiers de la FMC dans les trois armes de combat. Cette étude pourrait entraîner une restructuration des métiers en question afin d'obtenir une plus grande efficacité.

Équipe de parachutistes des Forces canadiennes Skyhawks — Cette équipe de la FMC a fait 68 démonstrations au Canada, en Europe et aux États-Unis, dans le cadre du programme de recrutement des FC.

Des membres du Royal Canadian Dragoons et du Royal Canadian Regiment défilent à la Citadelle de Québec, dans le cadre des activités marquant le centenaire de ces deux régiments.

FORCES DE RÉSERVE

Milice

La Milice est organisée en cinq régions qui se subdivisent en 22 districts : la région du Pacifique (C.-B.), celle des Prairies (Alb., Sask., Man. et l'ouest de l'Ont. jusqu'aux Grands Lacs), celle du Centre (le reste de l'Ont.), de l'Est (le Qué.) et de l'Atlantique (les prov. maritimes). La Milice compte environ 16 000 membres, officiers et non-officiers, répartis dans 117 grandes unités et 14 petites ainsi que 82 fanfares, à 112 endroits différents. Par rapport à l'année dernière, la Milice compte 800 membres de plus et un emplacement additionnel.

Rôle

Le rôle de la Milice consiste à renforcer la puissance de dissuasion de la Force régulière et à l'appuyer dans l'exécution de ses missions et de ses activités opérationnelles.

Actuellement, le commandement s'efforce d'améliorer la qualité de la Milice sans en augmenter les effectifs ni l'équipement. De plus, des unités de la Milice sont chargées de mettre sur pied des sous-unités opérationnelles prêtes à assurer la défense du territoire. Au cours des deux dernières années, six batteries de campagne, un quartier général de régiment d'artillerie, trois pelotons d'infanterie aéroportés, une compagnie de défense et de sécurité et quatre pelotons de défense et de sécurité ont été formés à des tâches opérationnelles. Cette année, d'autres unités sont en voie de devenir opérationnelles, dont 1 troupes de blindés, une troupe et six détachements de reconnaissance, trois troupes d'assaut, sept compagnies d'infanterie et douze sections ou troupes de génie.

Des membres d'un régiment de la Milice vérifient leur équipement pendant le Cours d'initiation aux manœuvres aéroportées.

Instruction

L'instruction et l'avancement dans la carrière des miliciens se font par le biais du Programme d'instruction individuelle et de profil de carrière pour le personnel officier et sous-officier de la Milice, qui doit assurer la progression du milicien dans sa carrière. L'instruction des officiers se termine par le cours de commandement et d'état-major de la Milice qui est offert à Fort Frontenac, à Kingston (Ont.). Cette année, 48 officiers ont suivi ce cours, y compris deux officiers du *Marine Corps* américain et un officier du *Bermuda Regiment*.

Un certain nombre d'établissements se chargent de l'instruction individuelle des miliciens, entre autres le Service de l'Instruction des Forces canadiennes, le Centre d'entraînement au combat, le Centre des opérations aéroportées du Canada, des écoles nationales des grades et des écoles régionales des grades et des métiers. En 1986, plus de 4 300 miliciens ont suivi des cours dans ces établissements.

Font partie des activités d'instruction collective les rassemblements de la Milice qui ont lieu pendant l'été et tous les exercices qui se déroulent pendant l'année. Plus de 8 100 miliciens ont pris part aux rassemblements de l'été.

Europe

Cette année, la Milice a envoyé en Europe 403 de ses membres, dont trois sous-unités, pour prendre part aux manœuvres d'automne du 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada (4eGBMC) qui se déroulent en R.F.A. Les unités de la Région de l'Est ont fourni une compagnie d'infanterie mécanisée, la *Milice du Nth Canadian Hussars*, une troupe de reconnaissance et pour la première fois, le *Princess Louise's Fusiliers* a déployé un peloton opérationnel de défense et de sécurité.

Congrès international des officiers de la Réserve

Cette année, le Canada s'est distingué au cours des épreuves du pentathlon qui se sont déroulées lors du Congrès international des officiers de la Réserve. Parmi les trois équipes qui participaient aux compétitions d'Liepen (Belgique), l'équipe no 1 est arrivée troisième au classement général, dans une course serrée pour la première place.

Garde de cérémonie

Cet été encore, la Milice a monté la garde devant la résidence du gouverneur général du Canada. La garde se composait d'une compagnie des deux régiments d'infanterie affectés aux services personnels du gouverneur général, accompagnés par la musique de la garde de cérémonie. Des défilés ont eu lieu tous les jours sur la Colline parlementaire et la garde de cérémonie a participé à plusieurs autres fonctions dans la capitale nationale.

Rendez-vous 83

La participation de la Milice à l'exercice RV 83 a été nettement moins importante qu'en 1981. C'est surtout les 82 ingénieurs de campagne de la Milice qui ont participé à l'exercice puisqu'ils ont fourni respectivement au 1er et au 2e RGC une troupe de campagne et une section de campagne. Environ 100 miliciens ont participé à cet exercice.

ACTIVITÉS DE LA RÉGION DE L'EST

La Région de l'Est prête assistance, sous diverses formes, à plusieurs organismes civils et gouvernementaux du Québec. En 1983, elle a reçu 180 demandes concernant des démonstrations aériennes et les programmes d'aide aux citoyens. La province a particulièrement apprécié l'aide que lui a fournie la base de Bagotville (Que.) lors du déroulement des Jeux du Canada, qui ont eu lieu à Chicoutimi aux mois de février et de mars.

En plus des nombreuses missions de recherche et de sauvetage, la Région de l'Est a répondu à plus de 80 demandes de neutralisation d'explosifs.

CADETS

Dans la Région de l'Est, qui regroupe le plus grand nombre de cadets au Canada, on compte plus de 18 000 cadets répartis dans 247 groupes et escadrons.

En 1983, quatre camps ont été organisés pendant l'été : un à Valcartier et à Cap-Chat pour les cadets de l'armée, un autre au Québec, à Sainte-Angèle-de-Laval, pour les cadets de la marine, et le dernier à Bagotville pour les cadets de l'aviation. De plus, deux écoles ont donné des cours spéciaux : l'école de musique qui a organisé des cours au Mont-Saint-Sacrement, près de la ville de Québec, et l'école de vol à voile qui a entraîné des miliciens à l'aéroport de Saint-Honoré, près de Chicoutimi (Que.). Enfin, l'établissement de Longue-Pointe (Que.) a offert des cours de formation des officiers.

Au cours de l'été, 6 253 cadets de la Région de l'Est ont participé aux divers camps et 69 autres aux échanges avec des organismes américains et européens.

MATÉRIEL ET CONSTRUCTION

Cette année, les régiments de reconnaissance de la Milice se sont vus doter de 60 nouvelles jeep CJ7 pour remplacer les vieux véhicules actuellement en service. De plus, on est en train de rénover certaines installations et de construire de nouveaux locaux pour les unités de Vancouver et de Kamloops (C.-B.), d'Ottawa (Ont.), de St-Malo (Qué.) et de Grand Falls (N.-B.).

Au cours de l'été, certaines unités de la FMC ont pris livraison du nouveau véhicule logistique moyen sur roues (VLMR). Il importe de signaler que des 2 767 VLMR commandés (camions de 2 tonnes 1/2), 1 821 seront attribués à la FMC. À l'heure actuelle, 1 364 VLMR sont en service et le restant de la flotte de véhicules spécialement équipés entrera en service opérationnel au cours de l'année 1984.

BASES ET UNITÉS DU COMMANDEMENT DE LA FORCE MOBILE

BASES

BFC Calgary (Alb.)
BFC Gagetown (N.-B.)
BFC London (Ont.)
BFC Montréal (Qué.)
BFC Petawawa (Ont.)
BFC Shilo (Man.)
BFC Suffield (Alb.)
BFC Valcartier (Qué.)

BRIGADES

1re Groupe-brigade du Canada (1re GBC)
5e Groupe-brigade du Canada (5e GBC)
Force d'opérations spéciales (FOS)

UNITÉS

1re GBC

3e regiment du *Royal Canadian Horse Artillery*, BFC Shilo (Man.)

Lord Strathcona's Horse (Royal Canadians), BFC Calgary (Alb.)

1er bataillon du *Princess Patricia's Canadian Light Infantry*, BFC Calgary (Alb.)

2e bataillon du *Princess Patricia's Canadian Light Infantry*, BFC Winnipeg (Man.)

3e bataillon du *Princess Patricia's Canadian Light Infantry*, BFC Esquimalt (C.-B.)

1er Régiment de génie, BFC Chilliwack, (C.-B.)

1er Bataillon des services, BFC Calgary (Alb.)

1re Ambulance de campagne, BFC Calgary (Alb.)

5e GBC

5e Régiment d'artillerie légère du Canada, BFC Valcartier (Qué.)

12e Régiment blindé du Canada, BFC Valcartier (Qué.)

2e bataillon du *Royal Canadian Regiment*, BFC Gagetown (N.-B.)

2e bataillon du Royal 22e Regiment, BFC Valcartier (Qué.)

3e bataillon du Royal 22e Régiment, BFC Valcartier (Qué.)

5e Régiment de génie de combat, BFC Valcartier (Qué.)

5e Bataillon des services du Canada, BFC Valcartier (Qué.)

5e Ambulance de campagne, BFC Valcartier (Qué.)

5e Peloton de police militaire, BFC Valcartier (Qué.)

FOS

2e Régiment du *Royal Canadian Horse Artillery*, BFC Petawawa (Ont.)

8th *Canadian Hussars (Princess Louise's)*, BFC Petawawa (Ont.)

1er bataillon du *Royal Canadian Regiment*, BFC London (Ont.)

Régiment aéroporté du Canada, BFC Petawawa (Ont.)

2e Régiment de génie, BFC Petawawa (Ont.)

2e Bataillon des services, BFC Petawawa (Ont.)

2e Ambulance de campagne, BFC Petawawa (Ont.)

2e Peloton de police militaire, BFC Petawawa (Ont.)

RÉGIONS ET QG DE LA MILICE (5)

Région du Pacifique, Vancouver (C.-B.) 19 unités
Région des Prairies, Winnipeg (Man.), 37 unités
Région du Centre, Toronto (Ont.), 60 unités
Région de l'Est, Montréal (Qué.), 36 unités
Région de l'Atlantique, Halifax (N.-É.), 31 unités

UNITÉS DE LA MILICE

Artillerie	18
Blindés	18
Infanterie	52
Génie de campagne	11
Bataillons des services	20
Compagnies médicales	12
Musiques	52

COMMANDEMENT AÉRIEN

RÔLE

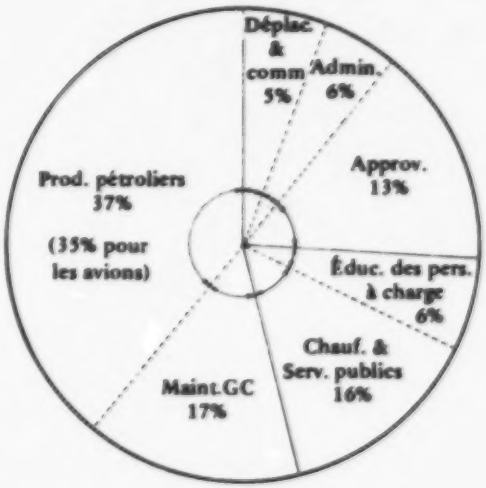
Le Commandement aérien (C Air) a pour rôle fonctionnel de fournir des forces aériennes prêtes au combat, à l'appui des engagements pris par le Canada sur le chapitre de la défense. En outre, le C Air exerce son autorité sur la Région des Prairies.

ORGANISATION

Suivant un modèle d'organisation inspiré par la doctrine de la centralisation du commandement et de la décentralisation de l'exécution, le Commandement aérien se divise en six groupes aériens fonctionnels relevant d'un quartier général, situé à Winnipeg (Man.). Bien que le commandant du Commandement aérien délègue le commandement opérationnel des ressources aux chefs des groupes aériens, il est toutefois chargé d'assurer la sécurité aérienne et de faire respecter la doctrine et les normes, en ce qui a trait aux opérations aériennes menées dans l'ensemble des Forces canadiennes, y compris les unités situées à l'extérieur du Canada.

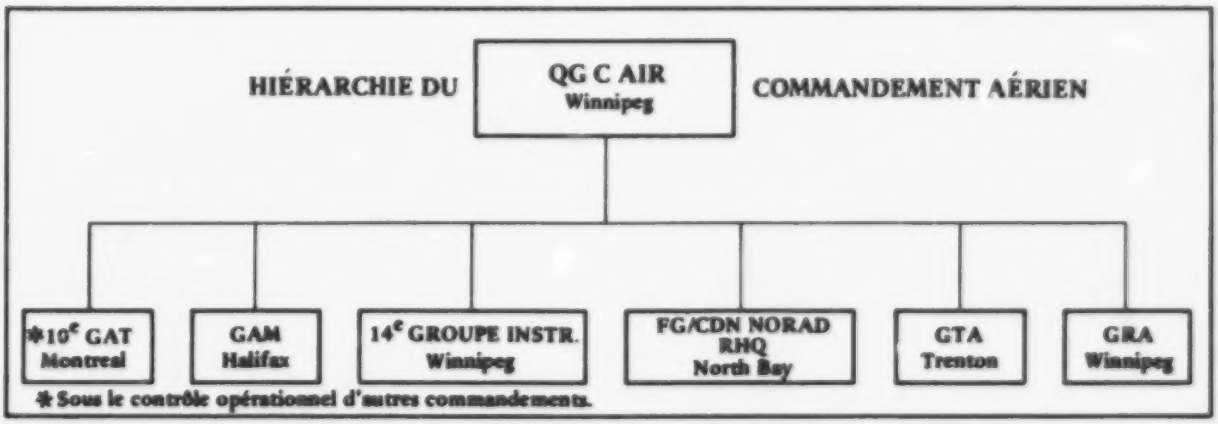
Les six groupes aériens fonctionnels sont présents dans 16 bases et 21 stations au Canada. Ces bases et stations comprennent des terrains d'aviation opérationnels, des centres de formation ainsi que des installations d'approvisionnement et de communication.

COMMANDEMENT AÉRIEN
FORCE RÉGULIÈRE –
BUDGET DES 0 & M: ANN. FIN. 1983-1984
449,3 M $



BUDGET

Le budget d'opérations et d'entretien 1983 du C Air était de 499,3 millions de dollars. Le diagramme ci-dessous



indique la tendance des dépenses au sein du commandement. En outre, le commandant du C Air est responsable de l'administration de la Réserve aérienne, dont le budget est de 5,6 millions de dollars, et des corps de cadets de la Région des Prairies, dont le budget est de l'ordre de 5,5 millions de dollars.

PERSONNEL

Le personnel du Commandement aérien est composé de 23 181 militaires de la Force régulière, 975 membres de la Réserve aérienne et 9 192 employés civils, soit des effectifs totaux de 33 348 personnes.

CHANGEMENTS APPORTÉS À L'INVENTAIRE DE L'ÉQUIPEMENT OPÉRATIONNEL

Avion de chasse CF-18

Les livraisons de CF-18 se sont poursuivies en 1983 au rythme de deux appareils par mois. Vers la fin de l'année, 24 CF-18 étaient en opération à la base de Cold Lake (Alb.).

Challenger CC-144

Le Commandement aérien a pris livraison de deux appareils *Challenger* au cours de l'année. Ces deux avions font maintenant partie de la flotte du 412e Escadron de transport, à la base de Ottawa (Ont.).

Hercules CC-130, Transport

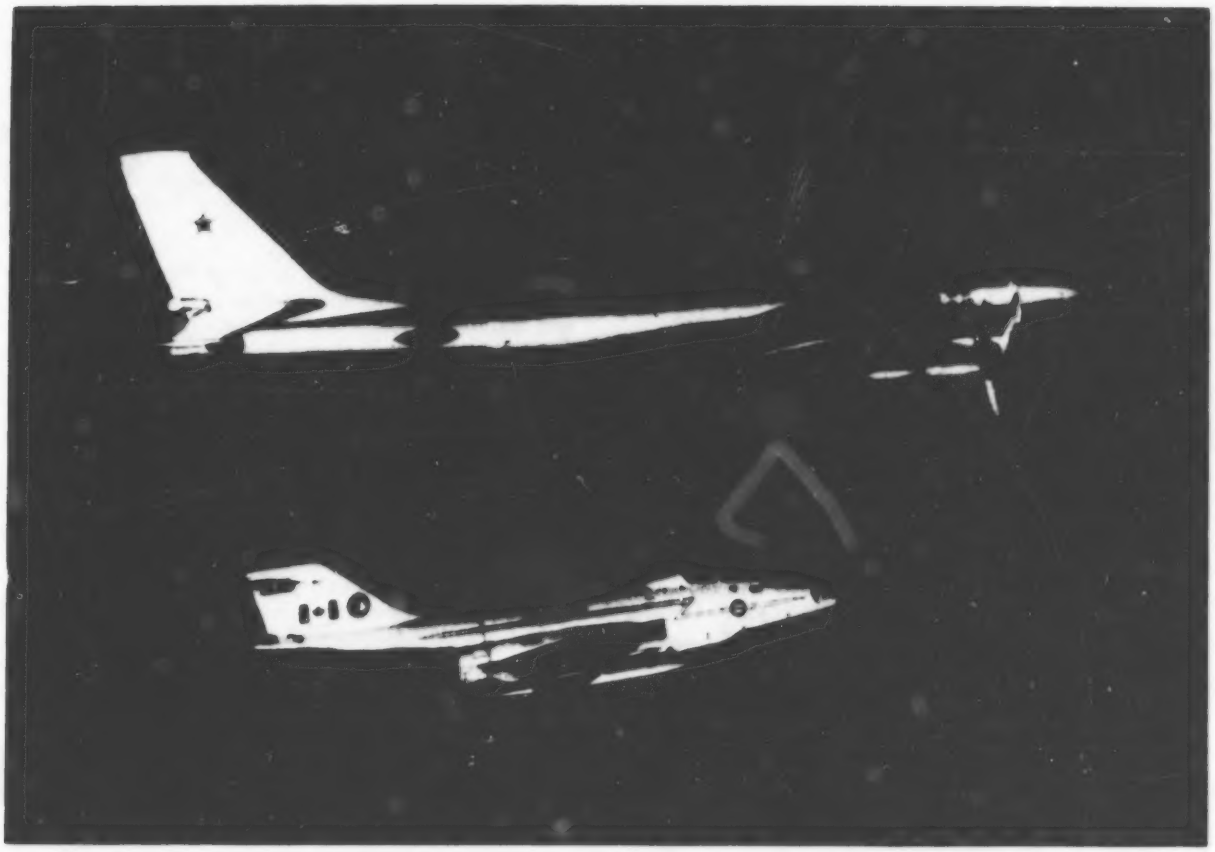
Un programme de peinture de camouflage des avions de transport *Hercules* a commencé en 1983. Cinq appareils sont maintenant repeints et les autres le seront dans le cadre d'autres grands projets d'entretien, au cours des quatre ou cinq prochaines années.

RECHERCHE ET SAUVETAGE

En 1983, le Conseil du Trésor a approuvé la mise en oeuvre du programme SARSAT (Search and Rescue Satellite-Aided Tracking), un système de satellites orbitaux qui était en cours d'évaluation par le Canada, les États-Unis, la France et l'Union soviétique. Durant cette évaluation, le système SARSAT a aidé à sauver 73 vies en Amérique du Nord seulement.

Suite à l'approbation du système, le Centre de contrôle canadien à la base de Trenton sera amélioré afin

Deux CF-18 survolent la base de Cold Lake (Alb.).



UN CF-101 Voodoo intercepte un bombardier soviétique à long rayon d'action Tupolev TU-95 Bear, dans la zone d'identification de défense aérienne du Canada.

d'inclure des installations opérationnelles, informatiques et de développement du logiciel. Trois autres terminaux seront départis stratégiquement au Canada. Ces terminaux amélioreront la réception des signaux émis par les émetteurs-localisateurs d'urgence d'un appareil.

GROUPE DE CHASSE

Rôle

Le rôle du Groupe de chasse (GC), dont le quartier général se trouve à la base de North Bay (Ont.), est de fournir les chasseurs tactiques prêts au combat et les forces aériennes au sol nécessaires pour assurer l'intégrité de l'espace aérien canadien, fournir un appui aux opérations et aux activités d'entraînement du Commandement maritime et de la Force mobile, et aider le Canada à respecter ses engagements envers l'OTAN et NORAD.

Responsabilités

Le commandant du Groupe de chasse assure le commandement opérationnel de toutes les bases et unités assignées au Groupe. En outre, il relève du commandant du Commandement aérien pour l'état de préparation opérationnelle de toutes les forces du Groupe de chasse. Enfin, à titre de commandant de la Région canadienne du NORAD, il relève du Commandant en chef du NORAD, à Colorado Springs (Colorado), en ce qui a trait au contrôle opérationnel des forces assignées à la région canadienne du NORAD, pour la défense aérienne de l'Amérique du Nord.

Ressources

Pour s'acquitter des tâches qui lui incombent, le commandant du GC exerce son autorité opérationnelle sur les bases suivantes:

Base de Bagotville (Qué.)

— Le 425e Escadron de chasseurs tout temps, équipé de CF-101 *Voodoo* et de CT-133 *Silver Star.*

— Le 433e Escadron d'appui tactique, équipé de CF-5.

— Le 434e Escadron d'appui tactique, également équipé de CF-5.

Base de Chatham (N.-B.)

— Le 416e Escadron de chasseurs tout temps, équipé de CF-101 *Voodoo* et de CT-133 *Silver Star.*

Base de Cold Lake (Alb.)

— Le 410e Escadron d'entraînement opérationnel à l'appui tactique, équipé de CF-18.

— Le 419e Escadron d'entraînement à l'appui tactique, équipé de CF-5.

— La 10e Unité d'instruction technique appliquée.

Base de North Bay (Ont.)

— Le 414e Escadron de guerre électronique, équipé de CC-117 *Falcon*, de CT-133 *Silver Star* et de CF-101 *Voodoo.*

— Le Centre de contrôle opérationnel régional (Est).

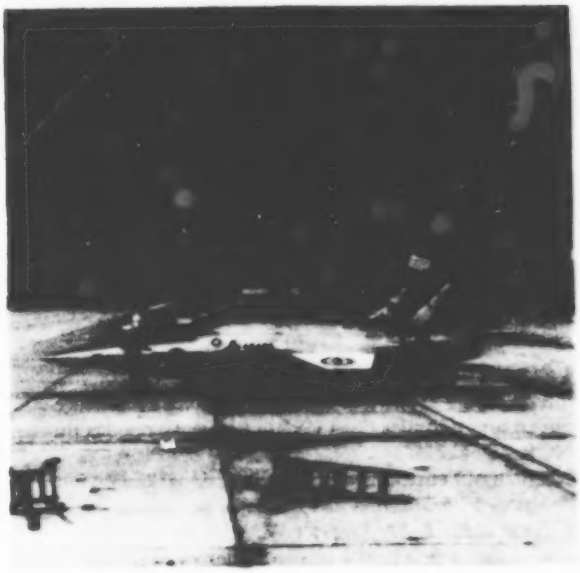
— Le Centre de contrôle opérationnel régional (Ouest).

— L'École du contrôle des armes aériennes et des contre-mesures, dont des détachements sont situés à la station de Falconbridge (Ont.) et à la base de Cold Lake (Alb.).

Base de Penhold (Alb.):

— Le 43e Escadron de radar.

Au nombre s'ajoutent le 409e Escadron de chasseurs tout temps, situé à la base de Comox (C.-B.); 24 stations du réseau radar longue portée, réparties dans tout le Canada, depuis la station de Holberg (C.-B.) jusqu'à la station de Gander (T.-N.); 21 postes du réseau de pré-alerte avancée (DEW), disséminés d'un bout à l'autre de l'Arctique canadien, et en dernier, l'Unité de pistage et d'identification des satellites, à la station de St-Margarets (N.-B.).



Avions de chasse canadiens et américains alignés sur l'aire de stationnement, à la base de Cold Lake (Alb.), au cours de l'exercice Maple Flag.

Opérations et instruction

Au cours de 1983, les forces tactiques prêtes au combat du Groupe de chasse ont pris part à diverses opérations et activités d'instruction, touchant toute la gamme des tâches qui lui incombent.

Tous les escadrons de chasse ont participé à de nombreuses manoeuvres spécialisées d'entraînement au combat aérien, en compagnie d'unités de l'aviation et de la marine américaine et du Marine Corps. Le Groupe a également pris part aux exercices suivants: *Red Flag* (guerre aérienne sur une grande échelle), à la base des Forces aériennes de Nellis (Nevada), et *Maple Flag*, exercice bi-annuel qui a lieu à la base de Cold Lake (Alb.). Ces deux exercices, ainsi que l'exercice moins connu *Copper Flag* (scénario de guerre électronique), constituent les simulations de condition de vol en période d'hostilité les plus près de la réalité qui soient. L'activité intense et les pressions inhérentes à l'instruction tactique réaliste permettent de tirer des leçons qui aideront à réduire considérablement les pertes en temps de guerre.

Les deux escadrons opérationnels CF-5 de la base de Bagotville (Qué.), ont connu une année d'instruction fructueuse, dont le point culminant a été une évaluation opérationnelle menée avec succès à Andoya, en Norvège. Les deux escadrons ont participé à un exercice de déploiement, dans le cadre de leurs engagements envers l'OTAN, en amenant leurs CF-5 jusqu'à Andoya, avec

l'aide des avions-citernes Boeing 707 et des avions de transport aérien CC-130 *Hercules*, du Groupe de transport aérien.

En 1983, le GC a fournit au COMAR des intercepteurs et des avions de contre-mesures électroniques pour des exercices navals au large des côtes canadiennes et aux Bermudes. Des CF-101 *Voodoo* ont été utilisés pour simuler des attaques de missile contre des navires tandis que des CC-117 *Falcon* et des CT-133 *Silver Star*, munis de matériel de guerre électronique, avaient pour mission de causer de l'interférence dans les communications marines et les systèmes radars.

Le Groupe de chasse a également fournit des intercepteurs et des avions-cibles à l'occasion d'exercices qui se sont déroulés dans une ou plusieurs régions du NORAD. Les missions de vol réel de ces exercices complètent l'entraînement quotidien en ce qui a trait à l'essai et à l'évaluation des systèmes de défense aérienne. L'avion radar E-3A *Sentry* (AWACS) de l'aviation américaine a pris part à plusieurs de ces exercices en plus de participer aux activités d'instruction d'escadrons de chasse.

Les avions du GC ont pris part à un grand nombre de spectacles et défilés aériens durant l'été 1983, à plusieurs endroits au Canada, y compris à Abbotsford (C.-B.), Toronto (Ont.) et Shearwater (N.-É.).

Intégration du CF-18

La mise en service du nouvel avion de chasse CF-18 se déroule selon l'échéancier, à la base de Cold Lake (Alb.). En décembre 1983, les pilotes-instructeurs du 410e Escadron avaient terminé leur qualification et leur perfectionnement de pilote-instructeur. Ils sont maintenant prêts à former les pilotes du premier escadron opérationnel de défense aérienne équipée de CF-18, qui sera formé à la base de Cold Lake en 1984.

La formation des techniciens se poursuit à la 10e Unité d'instruction technique appliquée, au 410e Escadron et aux sections d'entretien de la base de Cold Lake. Les installations de l'unité abriteront l'un des plus grands centres de formation informatisée au monde.

Région canadienne du NORAD

En juin 1983, la Région canadienne du NORAD, sous l'autorité du commandant du Groupe de chasse, a été créée. Cette région exerce le contrôle opérationnel en ce qui a trait à la défense et à la souveraineté de l'espace aérien canadien. Deux centres régionaux de contrôle opérationnel (CRCO) ont été mis en place au quartier

Un spécialiste du contrôle des armes aériennes et un technicien en défense aérienne surveillent l'écran d'affichage d'un ordinateur au Centre de contrôle des opérations régionales, à la base de North Bay (Ont.).

général souterrain de la Région canadienne du NORAD, à la base de North Bay (Ont.). Les deux centres (est et ouest) sont chargés de la surveillance et du contrôle continuels de l'espace aérien canadien, à partir des données fournies par les 24 radars à longue portée et les 21 unités de la ligne DEW et à l'aide des chasseurs assignés au NORAD, qui ont pour tâche d'intercepter et d'identifier les aéronefs inconnus.

GROUPE AÉRIEN MARITIME

Rôle

Le Groupe aérien maritime (GAM), dont le quartier général se trouve à Halifax (N.-É.), a pour rôle de fournir des forces aéronavales prêtes au combat, à l'appui des opérations de défense et d'autres missions relatives à la défense.

Responsabilités

Le commandant du Groupe aérien maritime assure le contrôle opérationnel de toutes les bases et unités du Groupe. Il relève du commandant du Commandement aérien en ce qui a trait à l'état de préparation opérationnelle de toutes les forces du GAM. En qualité de chef d'état-major (Air) au Commandement maritime (COMAR), le commandant du GAM agit comme principal conseiller du commandant du Commandement maritime.

Ressources

Pour s'acquitter de ses responsabilités, le commandant du GAM dispose des ressources suivantes:

Base de Comox (C.-B.)

— Le 407e Escadron de patrouille maritime (VP 407), équipé des avions de patrouille à grande autonomie CP-140 *Aurora*, affectés aux Forces maritimes du Pacifique (F MAR (P)).

— Le 33e Escadron polyvalent (VU 33), doté de CT-133 *Silver Star* et de CP-121 Tracker, également affectés au F MAR (P).

Base de Greenwood (N.-É.)

— Le 404e Escadron de patrouille maritime (VP 404), CP-140 *Aurora*.

— Le 405e Escadron de patrouille maritime (VP 405), CP-140 *Aurora*.

— Le 415e Escadron de patrouille maritime (VP 415), CP-140 *Aurora*.

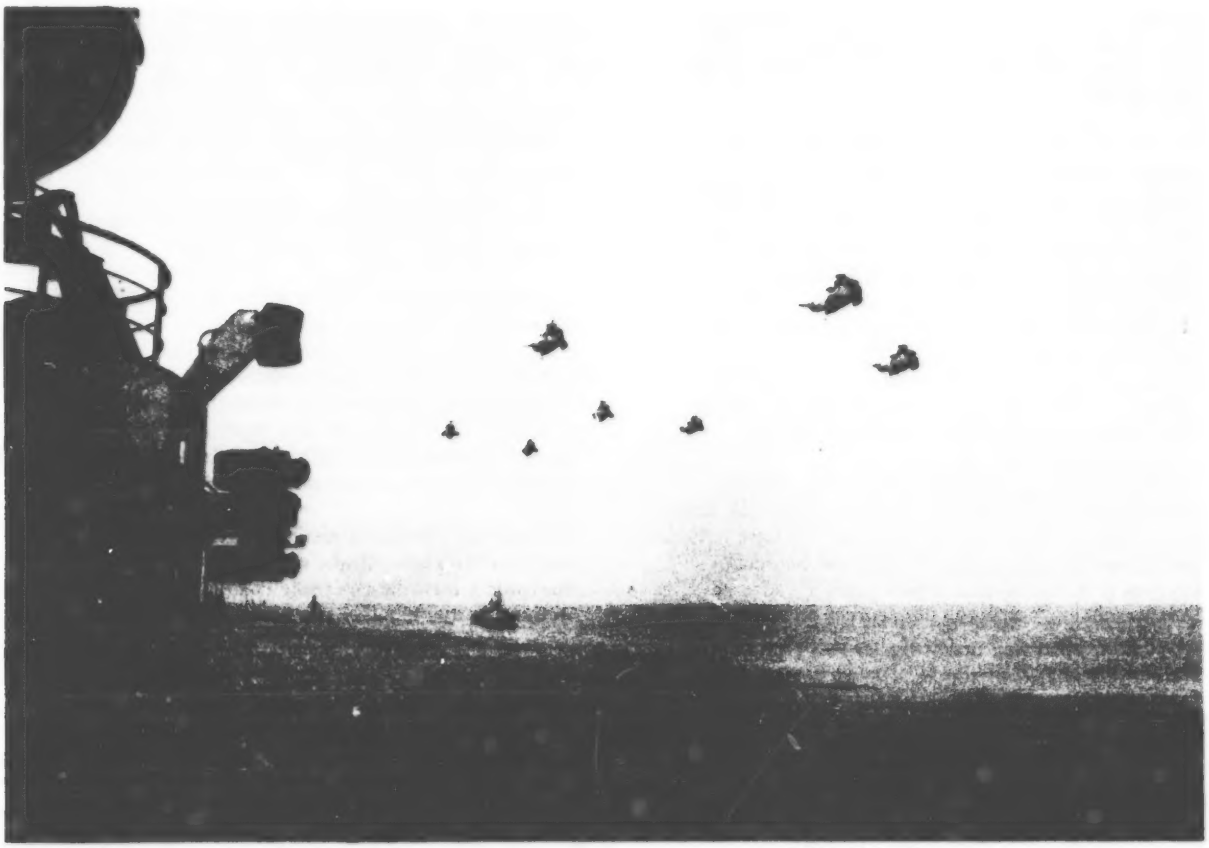
— L'Unité maritime d'essais et d'évaluation.

— L'Unité de perfectionnement du logiciel de l'Aurora.

Base de Shearwater (N.-B.)

— Le 406e Escadron maritime d'entraînement opérationnel (HT 406), hélicoptère CH-124A *Sea King*.

— Le 423e Escadron d'hélicoptères anti-sous-marins (HS 423), hélicoptère CH-124A *Sea King*.



Sept hélicoptères CH-124A Sea King du Groupe aérien maritime effectuent un défilé aérien, en mer, au large de Halifax (N.-É.).

— Le 443e Escadron d'hélicoptères anti-sous-marins (HS 443), hélicoptère CH-124A *Sea King*.

— Le 32e Escadron polyvalent (VU 32), hélicoptère CH-135 Twin Huey et avion CT-133 *Silver Star*.

— L'Escadrille d'évaluation et d'essais opérationnels — Hélicoptères.

Base de Summerside (Î.-P.-É)

— Le 880e Escadron de reconnaissance maritime (MR 880), CP-121 *Tracker*.

— Le 420e Escadron de la Réserve aérienne, CP-121 *Tracker*.

Opérations et instruction

En 1983, des avions du GAM ont poursuivi leurs missions de surveillance et d'identification des navires dans la zone économique de 320 km, pour le compte de Pêches et Océans Canada. Les appareils *Tracker* ont assuré le gros de ces services de soutien, avec l'aide occasionnelle des avions de patrouille maritime *Aurora* et d'hélicoptères *Sea King*.

Les missions effectuées par le GAM constituent le principal moyen d'identifier les navires qui se trouvent dans la zone économique du Canada et de confirmer l'authenticité de leur permis de navigation. Les appareils du GAM sont aussi chargés de faire respecter les règlements sur la pollution dans la zone économique, en particulier dans la "zone de lutte contre la pollution", qui s'étend jusqu'à 160 km des côtes canadiennes. Les *Tracker* ont également effectué des relevés photographiques aériens de bandes de phoques, aux environs de l'île de Sable, pour le compte de l'Institut océanographique de Bedford à Halifax (N.-É.).

Les missions de patrouille menées dans l'Arctique canadien ont une fois de plus contribué pour une bonne part à la préservation de l'intégrité du territoire national. Les avions CP-140 *Aurora* ont effectué beaucoup d'heures de vol dans cette région, dans le cadre de diverses missions: repérage des sources de pollution, surveillance des zones de pêche, relevé de la faune et missions de reconnaissance sur les glaces.

Les avions patrouilleurs de guerre anti-sous-marine *Aurora* ont effectué un nombre impressionnant d'heures de vol, seuls ou de concert avec des forces multinationales, pour surveiller la flotte de sous-marins soviétiques. Pour mener à bien ces missions de surveillance, il a fallu déployer et dépêcher des appareils *Aurora* depuis des bases situées au Royaume-Uni, dans les Açores, aux Bermudes, à Hawaii, en Islande et en Norvège, outre les forces mobilisées depuis les bases régulières d'opération au Canada.

En 1983, des forces du GAM ont participé à plusieurs exercices pour respecter les accords signés avec l'OTAN et les États-Unis et pour assurer l'entraînement opérationnel de leurs effectifs. L'exercice *Ocean Safari*, mené au large des côtes des Açores, a constitué le fait saillant des activités organisées en 1983 sous l'égide de l'OTAN. En outre, l'exercice *Marcot* 1/83 a été mené respectivement dans les Bermudes et l'exercice *Marcot* 2/83 au large de la côte Est du Canada.

Des appareils de patrouille maritime ont également pris part aux exercices organisés conjointement par le Canada et les États-Unis dans le Pacifique, au large des côtes canadiennes, y compris les exercices *Computex*, *Readiex* et *Long-Look*.

En 1983, la base de Greenwood (N.-É.) était l'hôte de la compétition annuelle de lutte anti-sous-marine au cours de laquelle des équipages et des appareils d'Australie, du Canada, de Nouvelle-Zélande et du Royaume-Uni se disputent le "Trophée Fincastle", remporté l'an dernier par l'aviation néo-zélandaise.

Des hélicoptères *Sea King*, basés à Shearwater (N.-É.) et assignés aux navires du COMAR, ont participé à plusieurs exercices nationaux et multinationaux en 1983: *Caribops*, dans les Antilles, *Locked Gate*, dans le Détroit de Gibraltar, *Distant-Drum*, dans la Mer de Sardaigne, *Océan Safari* et *Marcot* 1/83 et 2/83.

Les escadrons d'hélicoptères *Sea King* ont également fourni des équipages et des appareils à la flotte navale permanente de l'OTAN dans l'Atlantique (STANAVFORLANT); ils ont aussi participé à une compétition de lutte anti-sous-marine pour hélicoptères à la base de Shearwater (N.-É.), destinée à améliorer le professionnalisme et le degré d'excellence des aspects opération et maintenance d'hélicoptères.

Au cours de l'année, la section de génie et de maintenance aéronautique du QG du Groupe aérien maritime a travaillé en étroite collaboration avec les sections de maintenance des bases du GAM. Parmi leurs réalisations conjointes, citons notamment la modernisation et l'installation d'un système d'avionique, un projet de remise à neuf du câblage électrique des hélicoptères *Sea King* et l'installation et l'essai d'un dispositif de traitement des signaux unique en son genre, comprenant un système numérique de navigation très perfectionné pour les hélicoptères *Sea King*.

10e GROUPE AÉRIEN TACTIQUE

Rôle

Le 10e Groupe aérien tactique (10e GAT), dont le quartier général est situé à Saint-Hubert (Qué.), a pour rôle de fournir des forces aériennes tactiques prêtes au combat, à l'appui des opérations et de l'instruction de la Force mobile (FMC) et d'autres missions relatives à la défense.

Responsabilités

Le commandant du 10e GAT assure le commandement opérationnel de toutes les unités du Groupe. Il répond au commandant du Commandement aérien de l'état de préparation opérationnelle de toutes les forces du 10e GAT. En qualité de chef de l'état-major (Air) à la FMC, il agit comme principal conseiller du commandant de la Force mobile.

Ressources

Escadrons tactiques d'hélicoptères

Pour s'acquitter de ses responsabilités, le 10e GAT commande trois escadrons tactiques d'hélicoptères, tous équipés d'hélicoptères légers d'observation CH-136 *Kiowa* et d'hélicoptères de transport tactique général CH-135 *Twin Huey*. Le nombre d'appareils assignés à chaque escadron varie selon les missions et la formation de la FMC que l'escadron appuie. Ces trois escadrons sont:

- Le 408e Escadron tactique d'hélicoptères, basé à la base d'Edmonton (Alb.), qui assure le soutien du 1er Groupe-brigade de combat du Canada et a des unités de Winnipeg (Man.) à l'île de Vancouver (C.-B.).
- Le 427e Escadron tactique d'hélicoptères, basé à Petawawa (Ont.), qui assure le soutien de la Force d'opération spéciale.
- Le 403e Escadron tactique d'hélicoptères, basé à Valcartier (Qué.), qui appuie le 5e Groupe-brigade du Canada.

Escadrons d'hélicoptères de transport moyen

Le 10e GAT compte deux escadrons d'hélicoptères de transport moyen, équipés de CH-147 *Chinook*. Grâce à sa capacité de levage de 12,5 tonnes métriques, le *Chinook* permet au 10e GAT de transporter rapidement des passagers et des marchandises. Ces escadrons sont:

- Le 447e Escadron d'hélicoptères de transport moyen, basé à Edmonton (Alb.).
- Le 450e Escadron d'hélicoptères de transport moyen, basé à Ottawa (Ont.).

Unité d'entraînement opérationnel

Le 403e Escadron d'entraînement opérationnel, basé à Gagetown (N.-B.), tient lieu d'Unité d'entraînement opérationnel du 10e GAT. En plus de fournir les équipages pour les opérations tactiques d'hélicoptères, l'Unité appuie les activités de formation du Centre d'entraînement au combat de la Force mobile. L'École des opérations air-sol, qui fait partie du 403e Escadron, dispense des cours perfectionnés sur le soutien aérien offensif et l'aviation tactique.

Formation technique

Les techniciens et les équipages du 10e GAT reçoivent leur formation technique sur des hélicoptères *Kiowa*, *Twin Huey* et *Chinook* à la 3e Unité d'instruction technique appliquée, à la base de Chatham (N.-B.).

Section de contrôle de la circulation aérienne

Les 403e (Gagetown), 427e (Petawawa) et 430e(Valcartier) Escadrons n'étant pas basés sur des terrains d'aviation permanents, ils doivent recourir aux services d'une section de contrôle de la circulation aérienne aux endroits où ils sont basés.

Opérations et instructions

Comme au cours des années précédentes, le 10e GAT a contribué au soutien de l'instruction de la FMC, à partir des sous-unités jusqu'aux formations. Un des faits saillants en 1983 a été la participation du 10e GAT à l'exercice *Rendez-vous* 83, à Wainwright (Alb.), où 52 hélicoptères et 579 militaires ont fourni un soutien aérien. Durant l'exercice, les équipages du 10e GAT ont effectué un total de 4 375 heures de vol; dans le cadre du concept de la force totale, les escadrons de la Réserve aérienne du 10e GAT ont fourni huit hélicoptères *Kiowa* qui ont effectué un total de 659 heures de vol. C'était la première fois que des unités de la Réserve aérienne participaient en si grand nombre à un exercice important, depuis qu'ils ont été rééquipés avec des hélicoptères *Kiowa* en 1981.

— Le 443e Escadron d'hélicoptères anti-sous-marins (HS 443), hélicoptère CH-124A *Sea King*.

— Le 32e Escadron polyvalent (VU 32), hélicoptère CH-135 Twin Huey et avion CT-133 *Silver Star*.

— L'Escadrille d'évaluation et d'essais opérationnels — Hélicoptères.

Base de Summerside (Î.-P.-É)

— Le 880e Escadron de reconnaissance maritime (MR 880), CP-121 *Tracker*.

— Le 420e Escadron de la Réserve aérienne, CP-121 *Tracker*.

Opérations et instruction

En 1983, des avions du GAM ont poursuivi leurs missions de surveillance et d'identification des navires dans la zone économique de 320 km, pour le compte de Pêches et Océans Canada. Les appareils *Tracker* ont assuré le gros de ces services de soutien, avec l'aide occasionnelle des avions de patrouille maritime *Aurora* et d'hélicoptères *Sea King*.

Les missions effectuées par le GAM constituent le principal moyen d'identifier les navires qui se trouvent dans la zone économique du Canada et de confirmer l'authenticité de leur permis de navigation. Les appareils du GAM sont aussi chargés de faire respecter les règlements sur la pollution dans la zone économique, en particulier dans la "zone de lutte contre la pollution", qui s'étend jusqu'à 160 km des côtes canadiennes. Les *Tracker* ont également effectué des relevés photographiques aériens de bandes de phoques, aux environs de l'île de Sable, pour le compte de l'Institut océanographique de Bedford à Halifax (N.-É.).

Les missions de patrouille menées dans l'Arctique canadien ont une fois de plus contribué pour une bonne part à la préservation de l'intégrité du territoire national. Les avions CP-140 *Aurora* ont effectué beaucoup d'heures de vol dans cette région, dans le cadre de diverses missions: repérage des sources de pollution, surveillance des zones de pêche, relevé de la faune et missions de reconnaissance sur les glaces.

Les avions patrouilleurs de guerre anti-sous-marine *Aurora* ont effectué un nombre impressionnant d'heures de vol, seuls ou de concert avec des forces multinationales, pour surveiller la flotte de sous-marins soviétiques. Pour mener à bien ces missions de surveillance, il a fallu déployer et dépêcher des appareils *Aurora* depuis des bases situées au Royaume-Uni, dans les Açores, aux Bermudes, à Hawaii, en Islande et en Norvège, outre les forces mobilisées depuis les bases régulières d'opération au Canada.

En 1983, des forces du GAM ont participé à plusieurs exercices pour respecter les accords signés avec l'OTAN et les États-Unis et pour assurer l'entraînement opérationnel de leurs effectifs. L'exercice *Ocean Safari*, mené au large des côtes des Açores, a constitué le fait saillant des activités organisées en 1983 sous l'égide de l'OTAN. En outre, l'exercice *Marcot* 1/83 a été mené respectivement dans les Bermudes et l'exercice *Marcot* 2/83 au large de la côte Est du Canada.

Des appareils de patrouille maritime ont également pris part aux exercices organisés conjointement par le Canada et les États-Unis dans le Pacifique, au large des côtes canadiennes, y compris les exercices *Computex*, *Readiex* et *Long-Look*.

En 1983, la base de Greenwood (N.-É.) était l'hôte de la compétition annuelle de lutte anti-sous-marine au cours de laquelle des équipages et des appareils d'Australie, du Canada, de Nouvelle-Zélande et du Royaume-Uni se disputent le "Trophée Fincastle", remporté l'an dernier par l'aviation néo-zélandaise.

Des hélicoptères *Sea King*, basés à Shearwater (N.-É.) et assignés aux navires du COMAR, ont participé à plusieurs exercices nationaux et multinationaux en 1983: *Caribops*, dans les Antilles, *Locked Gate*, dans le Détroit de Gibraltar, *Distant-Drum*, dans la Mer de Sardaigne, *Océan Safari* et *Marcot* 1/83 et 2/83.

Les escadrons d'hélicoptères *Sea King* ont également fourni des équipages et des appareils à la flotte navale permanente de l'OTAN dans l'Atlantique (STANAVFORLANT); ils ont aussi participé à une compétition de lutte anti-sous-marine pour hélicoptères à la base de Shearwater (N.-É.), destinée à améliorer le professionnalisme et le degré d'excellence des aspects opération et maintenance d'hélicoptères.

Au cours de l'année, la section de génie et de maintenance aéronautique du QG du Groupe aérien maritime a travaillé en étroite collaboration avec les sections de maintenance des bases du GAM. Parmi leurs réalisations conjointes, citons notamment la modernisation et l'installation d'un système d'avionique, un projet de remise à neuf du câblage électrique des hélicoptères *Sea King* et l'installation et l'essai d'un dispositif de traitement des signaux unique en son genre, comprenant un système numérique de navigation très perfectionné pour les hélicoptères *Sea King*.

10e GROUPE AÉRIEN TACTIQUE

Rôle

Le 10e Groupe aérien tactique (10e GAT), dont le quartier général est situé à Saint-Hubert (Qué.), a pour rôle de fournir des forces aériennes tactiques prêtes au combat, à l'appui des opérations et de l'instruction de la Force mobile (FMC) et d'autres missions relatives à la défense.

Responsabilités

Le commandant du 10e GAT assure le commandement opérationnel de toutes les unités du Groupe. Il répond au commandant du Commandement aérien de l'état de préparation opérationnelle de toutes les forces du 10e GAT. En qualité de chef de l'état-major (Air) à la FMC, il agit comme principal conseiller du commandant de la Force mobile.

Ressources

Escadrons tactiques d'hélicoptères

Pour s'acquitter de ses responsabilités, le 10e GAT commande trois escadrons tactiques d'hélicoptères, tous équipés d'hélicoptères légers d'observation CH-136 *Kiowa* et d'hélicoptères de transport tactique général CH-135 *Twin Huey*. Le nombre d'appareils assignés à chaque escadron varie selon les missions et la formation de la FMC que l'escadron appuie. Ces trois escadrons sont:

— Le 408e Escadron tactique d'hélicoptères, basé à la base d'Edmonton (Alb.), qui assure le soutien du 1er Groupe-brigade de combat du Canada et a des unités de Winnipeg (Man.) à l'île de Vancouver (C.-B.).

— Le 427e Escadron tactique d'hélicoptères, basé à Petawawa (Ont.), qui assure le soutien de la Force d'opération spéciale.

— Le 403e Escadron tactique d'hélicoptères, basé à Valcartier (Qué.), qui appuie le 5e Groupe-brigade du Canada.

Escadrons d'hélicoptères de transport moyen

Le 10e GAT compte deux escadrons d'hélicoptères de transport moyen, équipés de CH-147 *Chinook*. Grâce à sa capacité de levage de 12,5 tonnes métriques, le *Chinook* permet au 10e GAT de transporter rapidement des passagers et des marchandises. Ces escadrons sont:

— Le 447e Escadron d'hélicoptères de transport moyen, basé à Edmonton (Alb.).

— Le 450e Escadron d'hélicoptères de transport moyen, basé à Ottawa (Ont.).

Unité d'entraînement opérationnel

Le 403e Escadron d'entraînement opérationnel, basé à Gagetown (N.-B.), tient lieu d'Unité d'entraînement opérationnel du 10e GAT. En plus de fournir les équipages pour les opérations tactiques d'hélicoptères, l'Unité appuie les activités de formation du Centre d'entraînement au combat de la Force mobile. L'École des opérations air-sol, qui fait partie du 403e Escadron, dispense des cours perfectionnés sur le soutien aérien offensif et l'aviation tactique.

Formation technique

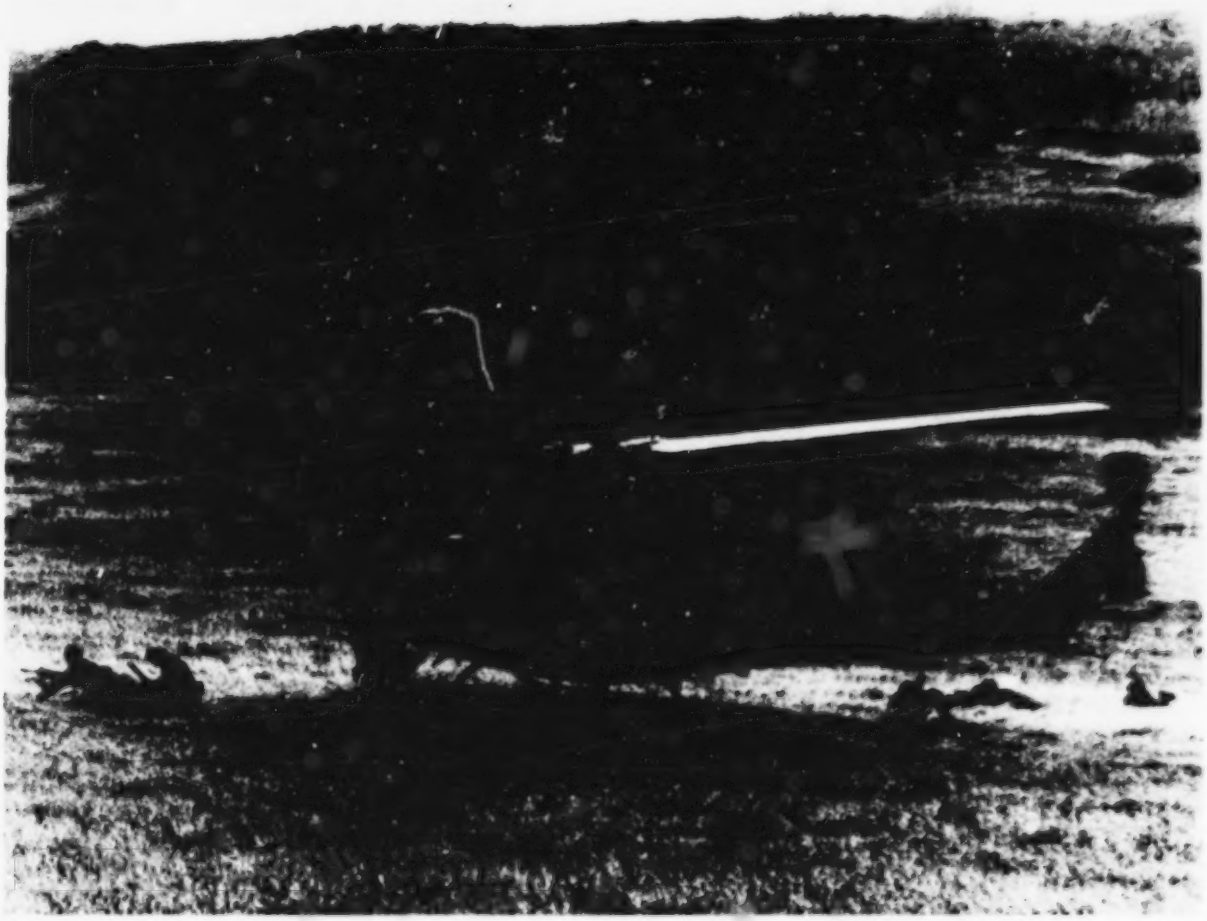
Les techniciens et les équipages du 10e GAT reçoivent leur formation technique sur des hélicoptères *Kiowa*, *Twin Huey* et *Chinook* à la 3e Unité d'instruction technique appliquée, à la base de Chatham (N.-B.).

Section de contrôle de la circulation aérienne

Les 403e (Gagetown), 427e (Petawawa) et 430e(Valcartier) Escadrons n'étant pas basés sur des terrains d'aviation permanents, ils doivent recourir aux services d'une section de contrôle de la circulation aérienne aux endroits où ils sont basés.

Opérations et instructions

Comme au cours des années précédentes, le 10e GAT a contribué au soutien de l'instruction de la FMC, à partir des sous-unités jusqu'aux formations. Un des faits saillants en 1983 a été la participation du 10e GAT à l'exercice *Rendez-vous* 83, à Wainwright (Alb.), où 52 hélicoptères et 579 militaires ont fourni un soutien aérien. Durant l'exercice, les équipages du 10e GAT ont effectué un total de 4 375 heures de vol; dans le cadre du concept de la force totale, les escadrons de la Réserve aérienne du 10e GAT ont fourni huit hélicoptères *Kiowa* qui ont effectué un total de 659 heures de vol. C'était la première fois que des unités de la Réserve aérienne participaient en si grand nombre à un exercice important, depuis qu'ils ont été rééquipés avec des hélicoptères *Kiowa* en 1981.



Un hélicoptère CH-136 Twin Huey du 10e Groupe aérien tactique débarque des troupes au cours de l'exercice Rendez-vous 83.

Au cours de l'opération *Hurricane*, en juin et juillet 1983, le 10e GAT a fourni un soutien aérien pour les travaux d'installation d'équipement de communication par micro-ondes et par satellite dans le nord-canadien. La plus grande partie du soutien a été fournie par les 430e (Valcartier) et 450e (Ottawa) Escadrons.

En outre, des unités du 10e GAT ont pris part à des manoeuvres de la série *Maple Flag* à la base de Cold Lake (Alb.).

Vers la fin de 1983, des unités du 10e GAT se sont rendues en Norvège afin de participer à l'exercice *Rotary Alpine*, destiné à une formation opérationnelle réaliste dans cette partie de l'Europe. Des membres des 403e (Gagetown), 427e (Petawawa), 430e (Valcartier) et 450e (Ottawa) Escadrons ont pris part à l'exercice.

Au cours de l'année, des unités du 10e GAT ont pris part au programme de la Force mobile qui permet à des petites unités de ce commandement d'échanger des visites avec des unités de l'armée américaine et du Marine Corps. Des aéronefs et du personnel du 10e GAT ont également participé à des défilés aériens, à divers endroits au Canada, et à un certain nombre d'opérations de lutte contre les feux de forêt et de recherche et de sauvetage.

GROUPE TRANSPORT AÉRIEN

Rôle

Le Groupe transport aérien (GTA), dont le quartier général se trouve à la base de Trenton (Ont.), fournit aux

Forces canadiennes les services de transport ainsi que les moyens de recherche et de sauvetage dont elles ont besoin pour atteindre leurs buts et objectifs nationaux et respecter leurs engagements envers l'OTAN et le NORAD.

Responsabilités

Le commandant du GTA assure le commandement opérationnel de toutes les bases et unités du Groupe. Il doit également répondre au commandant du Commandement aérien de l'état de préparation de toutes les forces du GTA.

Ressources

Le personnel du GTA compte 12 500 militaires et civils dans des bases, stations ou unités réparties de Gander (T.-N.) à Comox (C.-B.). Sa flotte de 90 appareils de 11 types différents a effectué plus de 79 000 heures de vol en 1983, pour accomplir les tâches suivantes:

— Mener à bien les opérations stratégiques de transport aérien, c'est-à-dire assurer les vols intercontinentaux spéciaux, l'appui logistique aérien, les évacuations sanitaires et les services aériens réguliers.

— Assurer des services de transport aérien tactique, notamment: des missions aéroportées d'intervention dans les théâtres d'opérations et d'appui logistique aérien, des missions spéciales et des évacuations sanitaires.

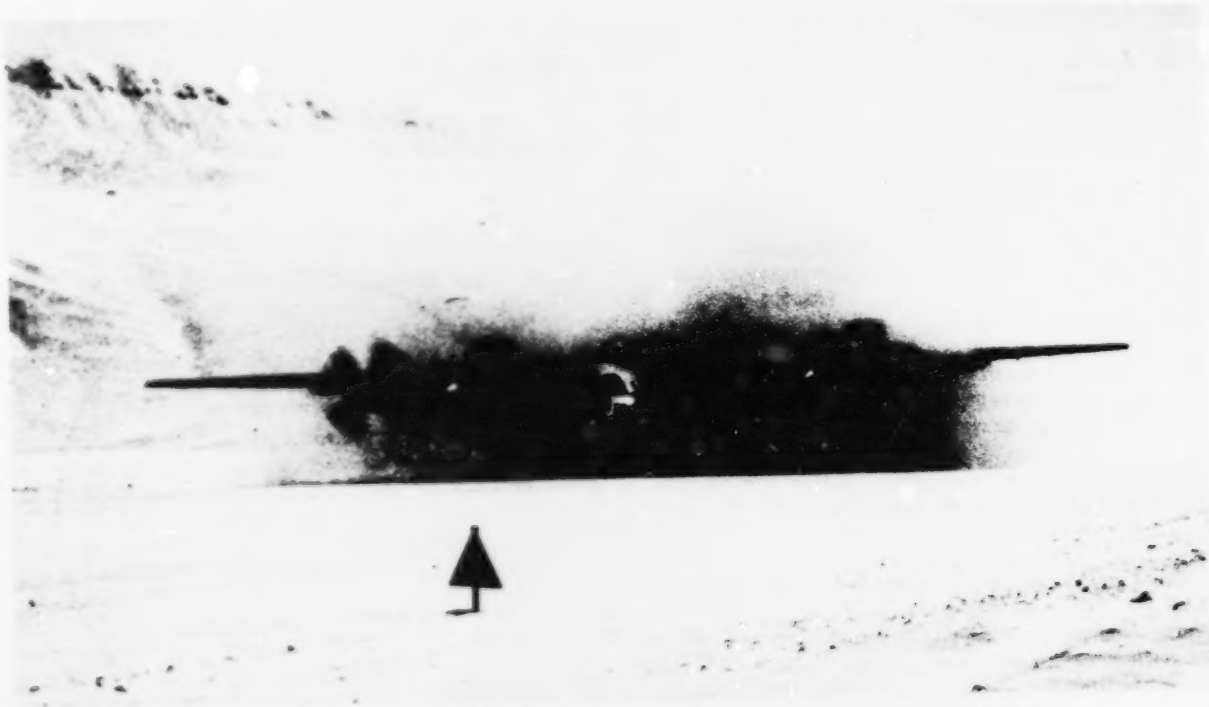
— Fournir aux hauts fonctionnaires du gouvernement, aux chefs des pays étrangers, de même qu'à la famille royale, des services de transport aérien sûrs.

— Assurer l'avitaillement en vol des chasseurs CF-5 et CF-18.

— Exploiter des services de transport aérien, au Canada et à l'échelle internationale, pour le compte des Forces canadiennes.

— Effectuer des missions de recherche et de sauvetage dans l'ensemble du Canada.

Le personnel du GTA compte 840 membres d'équipage et 85 techniciens de la recherche et du sauvetage. Le personnel des unités de vol est régulièrement renforcé par



Un avion CC-130 Hercules du Groupe transport aérien décolle d'une piste d'atterrissage rudimentaire dans le Nord.

des membres d'équipage qui occupent des postes d'administration.

Pour s'acquitter de ses responsabilités, le commandant du GTA assume le contrôle opérationnel des éléments suivants:

Base de Ottawa (Ont.)

- Le 412e Escadron de transport (détachements à Winnipeg (Man.), Colorado Springs (Colorado), États-Unis, et Lahr, (R.F.A.), doté de CC-117 *Falcon*, de CC-109 *Cosmopolitan*, de CC-132 *Dash 7* et de CC-144 *Challenger*.
- La 3e Unité des mouvements aériens.

Base de Trenton (Ont.)

- Le 437e Escadron de transport, équipé d'appareils CC-137 Boeing 707 servant au transport et à l'avitaillement en vol.
- Le 436e Escadron de transport, équipé de CC-130 *Hercules* servant aux missions stratégiques et tactiques.
- Le 424e Escadron de transport et de sauvetage, doté d'avions CC-115 *Buffalo* et d'hélicoptères CH-136 *Twin Huey*.
- Le 426e Escadron d'entraînement au transport, équipé de CC-109 *Cosmopolitan*, de CC-115 *Buffalo*, de CC-117 *Falcon*, de CC-130 *Hercules* et de CC-137 Boeing 707.
- La 2e Unité des mouvements aériens.
- L'Unité de contrôle et de communications aérotransportables.

Base de Edmonton (Alb.)

- Le 435e Escadron de transport, doté de CC-130 *Hercules*, servant aux missions stratégiques et tactiques et de recherche et sauvetage.
- Le 440e Escadron de transport et de sauvetage, avec un détachement à Yellowknife (T.-N.O.), équipé de CC-138 *Twin Otter*.
- La 1re Unité des mouvements aériens.

Autres éléments sous le contrôle des groupes du C Air:

- La 103e Unité de sauvetage, basée à la station de Gander (T.-N.), dotée de CH-113A *Voyageur* et de CH-113 *Labrador*.
- Le 413e Escadron de transport et de sauvetage, basé à Summerside (Î.P.-É.), doté d'avions CC-130 *Buffalo*, et d'hélicoptères CH-113A *Voyageur* et CC-113 *Labrador*.
- Le 429e Escadron de transport, basé à Winnipeg (Man.), équipé de CC-130 *Hercules*, servant à la formation des navigateurs.
- Le 442e Escadron de transport et de sauvetage, basé à Comox (C.-B.), doté d'avions CC-115 *Buffalo* et d'hélicoptères CH-113A *Voyageur* et CH-113 *Labrador*.

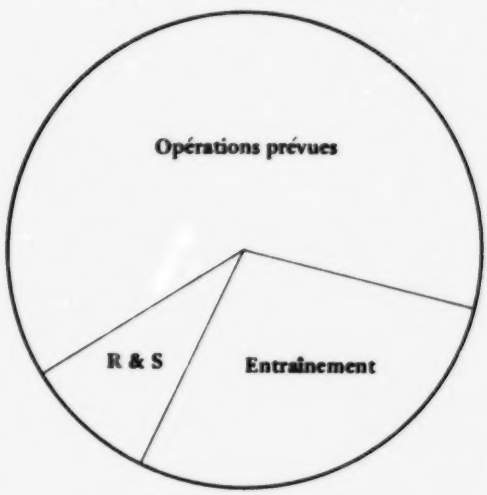
Le commandant du GTA assume aussi le contrôle de la 5e Unité des mouvements aériens, à Lahr, (R.F.A.) et des formations suivantes de la Réserve aérienne:

- Le 402e Escadron, base de Winnipeg (Man.), doté de CC-129 *Dakota*;
- Le 418e Escadron, base de Edmonton (Alb.), doté de CC-138 *Twin Otter*;
- La 3e Unité de soutien de la Force régulière, base de Winnipeg, équipée de CC-129 *Dakota*;
- La 4e Unité de soutien à la Force régulière, base de Edmonton, équipée de CC-138 *Twin Otter*.

Opérations et instruction

Outre les activités de recherche et de sauvetage, de conversion et de formation permanente, le GTA a effectué plus de 14 500 vols, transporté un quart de

GTA – OPÉR. & ENTRAÎN.



million de passagers et 15 500 tonnes métriques de fret partout dans le monde. Le tableau suivant donne un aperçu des activités dans ce domaine.

En plus des activités d'instruction et de transport, le GTA a participé, en 1983, à des exercices tactiques de transport aérien avec les forces aériennes de l'Australie, des États-Unis, de la Nouvelle-Zélande et du Royaume-Uni.

Voici quelques-uns des exercices auxquels le GTA a participé:

- *Brim Frost* — transport du personnel et de l'équipement du 1er Groupe-brigade du Canada, depuis Calgary (Alb.) jusqu'en Alaska (É.-U.).
- *Sovereign Viking* — transport du personnel et de l'équipement du 5e Groupe-brigade du Canada, depuis Québec (Qué.) jusqu'à Rae Point (T.N.-O.).
- *Snow Goose* — relève semi-annuelle, en mars et en septembre, du Contingent canadien chargé du maintien de la paix à Chypre.
- *Rendez-vous 83* — transport aérien des forces terrestres de partout au Canada jusqu'à Wainwright (Alb.), pour l'entraînement en campagne.
- *Fallex 83* — renforcement du 4e Groupe-brigade mécanisé à Lahr (R.F.A.), par du personnel d'unités situées en Ontario, au Québec et dans les provinces maritimes.
- *Avitaillement aérien en carburant* — un avion-citerne Boeing 707 de la base de Trenton (Ont.) a participé à des exercices avec des avions de chasse des bases de Cold Lake (Alb.) et de Bagotville (Qué.) à peu près tous les mois. Deux de ces exercices étaient effectués dans le cadre du déploiement des chasseurs à partir du Canada jusqu'en Norvège et retour.
- *Boxtop* — trois importantes missions de réapprovisionnement aériennes ont été menées à destination de la station de Alert (T.N.-O.), durant l'année. Le transport de structures d'acier de construction, de marchandises sèches et de carburant a nécessité un total de 1 500 heures de vol.

Au printemps et au début de l'été 1983, le GTA a fournit un soutien à une équipe canadienne du ministère des Mines et Ressources chargée d'étudier la crête Alpha dans l'Arctique. L'opération CESAR (Canadian Expedition to Study the Alpha Ridge) a nécessité le parachutage de 17 militaires et de six tonnes de matériel pour la préparation d'une piste pour les avions de transport CC-130 *Hercules*. Ces avions ont effectué 31 atterrissages sur la piste flottante, afin d'assurer le soutien des 40 scientifiques et adjoints de l'expédition.

Faits saillants

En 1983, le GTA a pris livraison de deux avions *Challenger* de Canadair.

Le premier avitaillement aérien en carburant du CF-18 a eu lieu en mars 1983.

14e GROUPE D'INSTRUCTION

Rôle

Le 14e Groupe d'instruction, dont le quartier général se trouve à Winnipeg (Man.), a pour tâche de former les équipages et le personnel affectés aux opérations aériennes au niveau élémentaire de leur métier/classification, et de fournir d'autres services d'instruction suivant les directives du commandant du Commandement aérien.

Responsabilités

Le commandant du 14e Groupe d'instruction assure le commandement opérationnel de toutes les bases et unités du Groupe. Il relève également du commandant du Commandement aérien pour:

- l'instruction;
- l'élaboration de la ligne de conduite en matière d'instruction;
- l'évaluation de l'efficacité de l'instruction;
- la régie des militaires qui suivent les cours de formation;
- la diffusion des publications connexes.

Organisation et ressources

Le 14e Groupe d'instruction comprend quatre bases et un certain nombre d'unités situées sur des bases appartenant à d'autres groupes du Commandement aérien. Le Groupe contrôle les ressources suivantes:

Base de Winnipeg (Man.):

— L'École d'aérospatiale et de navigation des FC — assure la formation du personnel navigant sur l'appareil CC-130 *Hercules*. Elle est également chargée de donner des cours avancés de navigation et une formation de deuxième cycle en guerre et en technologie aérospatiales.

— L'École de météorologie — forme des techniciens en météorologie.

— L'École centrale de vol — contrôle et évalue les normes qualitatives se rapportant aux cours de pilotage et aux cours réguliers du programme ainsi qu'au perfectionnement des officiers. Relèvent d'elle, la section de formation des pilotes-contrôleurs de vol aux instruments et des instructeurs de vol, à la base de Portage-la-Prairie (Man.).

Base de Portage-la-Prairie (Man.):

— La 3e École de pilotage des Forces canadiennes — dispense des cours élémentaires de pilotage; l'avion d'instruction élémentaire CT-134A *Musketeer* et l'hélicoptère CH-139 *Jet Ranger* servent aux fins d'instruction.

Base de Moose Jaw (Sask.):

— La 2e École de pilotage des Forces canadiennes — l'avion à réaction CT-114 *Tutor* sert aux fins des cours élémentaires de pilotage.

— Le 431e Escadron de démonstration aérienne (Snowbirds) — bien connue du public, cette unité participe à des démonstrations aériennes partout au Canada et aux États-Unis.

Base de Toronto (Ont.):

— Le Centre de sélection du personnel navigant, où s'effectue le choix des candidats et où sont remplies les formalités administratives relatives aux cours.

Autres bases où est présent le 14e Groupe d'instruction:

Base de Edmonton (Alb.):

— L'École de survie — forme les techniciens en recherche et en sauvetage et donne des cours spécialisés sur la survie dans les étendues terrestres et maritimes, de même que dans l'Arctique.

Bases de Summerside (Î.-P.-É.) et Penhold (Alb.):

— Les écoles des chefs subalternes — les non-officiers supérieurs des Forces canadiennes peuvent s'y initier à l'art du commandement et aux techniques de surveillance.

Base de Comox (C.-B.):

— L'École d'initiation à l'aviation militaire — les chefs subalternes des opérations aériennes et des unités qui les appuient y sont initiés à l'histoire et aux traditions de l'élément Air des FC.

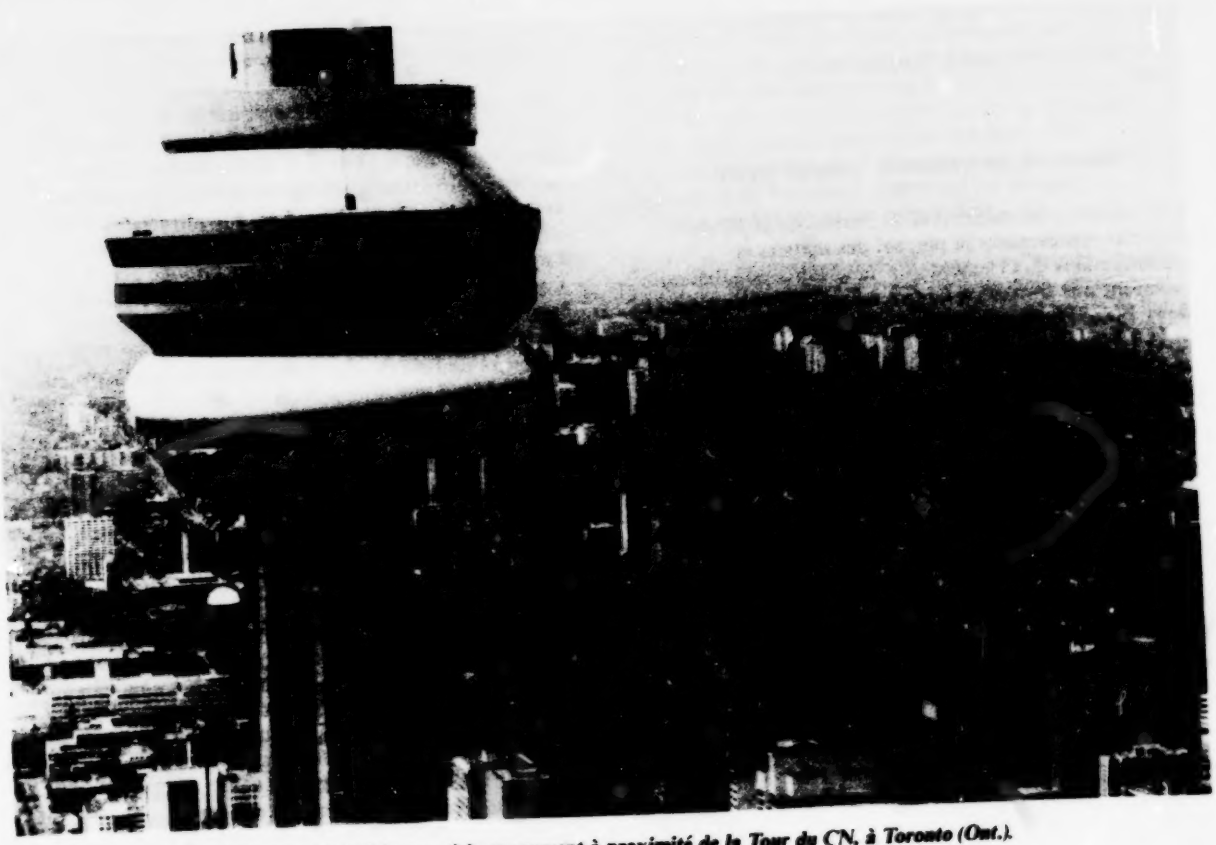
Opérations et instruction

Au cours de 1983, plus de 2 500 étudiants ont reçu une formation. En outre, le Groupe assurait les formalités administratives pour environ 5 000 membres du C Air qui ont suivi des cours dispensés par d'autres commandements ou groupes des FC.

Un certain nombre d'étudiants de pays alliés ont également reçu une formation de personnel navigant au cours de l'année. Des candidats en provenance de Bélize, d'Italie, de Jamaïque, des Pays-Bas et de la Turquie ont reçu leur brevet de pilote. Des pilotes turcs ont également suivis des cours à l'École d'instructeurs de pilotage. C'est l'an dernier qu'a pris fin la formation de pilotes de l'Aviation royale des Pays-Bas au Canada. Ce programme a connu un grand succès et a été profitable aux deux pays.

Pour la première fois depuis longtemps, le programme de formation de pilote était ouvert à un certain nombre de

Des étudiants en pilotage du Canada et de pays alliés écoutent l'exposé d'un instructeur, à la base de Portage la Prairie (Man.), avant d'effectuer un vol à bord d'un avion d'entraînement CT-134A Musketeer II.



Des hélicoptères CH-136 Kiowa de la Réserve aérienne passent à proximité de la Tour du CN, à Toronto (Ont.).

candidats de la Réserve aérienne en 1983. Il en sera de même pour l'avenir immédiat.

En 1983, les Snowbirds en étaient à leur treizième saison depuis leur formation. À bord de leur CT-114 *Tutor*, ils ont participé à plus de 600 spectacles aériens au cours desquels ils ont effectué des manoeuvres aériennes précises et audacieuses.

Enfin, le 14e Groupe d'instruction avait également pour tâche d'aider les organismes fédéraux, provinciaux et municipaux dans le cadre de leurs responsabilités en matière de soutien régional au Canada.

GROUPE DE RÉSERVE AÉRIENNE

Rôle

Le Groupe de Réserve aérienne (GRA), dont le quartier général (QG) se trouve à la base de Winnipeg (Man.), a pour tâche d'appuyer la Force régulière aux bases et unités du Commandement aérien.

Responsabilités

Le commandant du GRA doit répondre au commandant du Commandement aérien de l'exploitation et de l'administration efficaces du GRA. Le commandement opérationnel des unités de la Réserve aérienne est délégué aux chefs des groupes auxquels ils ont été affectés, en l'occurence le Groupe de chasse, le 10e Groupe aérien tactique, le Groupe aérien maritime, le Groupe de transport aérien et le 14e Groupe d'instruction, à l'exception des escadrilles de renfort, qui tombent sous le commandement du commandant de la base.

Ressources

Le Groupe de Réserve aérienne compte 950 membres répartis dans les unités suivantes:

— QG du GRA, Winnipeg (Man.).

— Escadres aériennes de la Réserve aérienne:

— 1re Escadre, Montréal (Qué.),

— 2e Escadre, Toronto (Ont.),

— escadrons (7),

— escadrilles de renfort (Réserve aérienne).

Les membres des escadrilles de renfort de la Réserve aérienne représentent la plupart des métiers et classifications de l'élément Air de la Force régulière; ils reçoivent une formation équivalente à leurs homologues de la Force régulière.

Opérations et instruction

Les escadrons de la Réserve aérienne à Edmonton (Alb.), Winnipeg (Man.) et Summerside (Î.-P.-É.), sont affiliés aux escadrons de la Force régulière de ces bases. Les escadrons de Montréal et de Toronto relèvent du 10e GAT, auquel ils fournissent un soutien.

Une technicienne de la Réserve aérienne travaille sur le moteur d'un avion CC-129 Dakota, à la base de Winnipeg (Man.).

Durant l'exercice à grande échelle *Rendez-vous* 83, à la base de Wainwright (Alb.), une escadrille de quatre hélicoptères *Kiowa* de la Réserve aérienne a effectué des missions de transport de dignitaires et de liaison. Un total de 120 réservistes ont participé, à tour de rôle, à cet exercice d'une durée de six semaines.

L'an dernier, les hélicoptères *Kiowa* et les avions *Twin Otter, Dakota* et *Tracker* des escadrons de la Réserve aérienne ont effectué des vols réguliers et spéciaux de transport, surveillé les côtes, patrouillé les zones de pêche, assuré l'intégrité du territoire, mené des missions de recherche et de sauvetage et effectué des vols d'initiation à l'intention des cadets, pour le compte d'unités de la Force régulière.

Tous les membres de la Réserve aérienne ont la possibilité de servir en Allemagne dans les unités de la Force régulière, à Lahr et à Baden. Deux postes administratifs sont comblés tous les six mois par des commis de la Réserve aérienne. En outre, des effectifs supplémentaires sont fournis au cours de l'été à l'Escadron de maintenance du 1er Groupe aérien du Canada, à Baden, où 21 techniciens de la Réserve ont travaillé en 1983.

Au cours de l'été dernier, l'École nationale d'instruction de la Réserve aérienne a dispensé une série de cours de base à 147 membres de la Réserve aérienne, dans le cadre du Programme d'emplois d'été pour les jeunes.

En plus des cours donnés dans leur unité, des membres de la Réserve aérienne ont pu suivre des cours en administration, logistique, maintenance d'aéronefs, musique, art du commandement et techniques d'instruction. Des candidats ont également fréquenté des cours élémentaires d'instruction pour les officiers, et des cours d'état-major pour les officiers supérieurs.

Événements spéciaux

Leurs Altesses Royales, le Prince et la Princesse de Galles, ont visité le Canada en 1983. En qualité de colonel-en-chef du Groupe de Réserve aérienne, le Prince Charles a rencontré certains membres de la Réserve aérienne de partout au pays.

OPÉRATIONS DANS LA RÉGION DES PRAIRIES

Le commandant du Commandement aérien a également qualité de commandant de la Région des Prairies. Cette région englobe l'Alberta, la Saskatchewan et le Manitoba. Le personnel des opérations régionales au QG du Commandement aérien, à Winnipeg (Man.), et les commandants des détachements d'Edmonton (Alb.) et Régina (Sask.) entretiennent des rapports étroits avec les autorités fédérales, provinciales et municipales susceptibles de faire appel aux Forces canadiennes.

Au cours de 1983, le personnel, l'équipement et les installations des Forces canadiennes dans les Prairies ont servi à divers usages dans cette région:

— En avril et en mai, 130 étudiants en génie de l'université de l'Alberta ont utilisé les installations du Dépôt de munitions des Forces canadiennes de Dundurn (Saskatchewan), pour des recherches.

— Du 29 juin au 1er juillet 1983, Edmonton a retenu l'attention mondiale lors de la visite effectuée par Leurs Altesses Royales, le Prince et la Princesse de Galles. À cette occasion, la base de Edmonton (Alb.), le 1er Groupe-brigade du Canada, à Calgary, et les unités locales de la Milice ont participé à des gardes et à des salves d'honneur lors des cérémonies d'arrivée et de départ.

— Des athlètes de partout dans le monde s'étaient donnés rendez-vous à Edmonton en juillet 1983, pour les Universiades. Quelque 300 militaires, en provenance de tous les commandements et unités au pays, ont appuyé le comité organisateur. Plus de 18 000 journées-personnes militaires ont été consacrées au soutien du transport, de l'approvisionnement, des soins médicaux, des activités sportives, du développement de photographie et des services linguistiques. De nombreux militaires appartenaient aux bases du Commandement aérien au Canada.

— Au cours de l'année, les six équipes d'enlèvement des explosifs de la Région des Prairies ont répondu à des demandes d'aide des autorités civiles pour l'enlèvement d'explosifs ou de produits chimiques dangereux. Par exemple, on a découvert un certain nombre de bombes de pratique aérienne inertes, datant de la Deuxième Guerre mondiale, lors de travaux d'amélioration effectués par le ministère des Ressources naturelles du Manitoba, à Oak Hammock Marsh, une réserve faunique située à 40 km au nord de Winnipeg. Par mesure de sécurité publique, des militaires du 2e bataillon du *Princess Patricia Canadian Light Infantry*, aidés de l'équipe d'enlèvement des explosifs de la base de Winnipeg, ont effectué des opérations de nettoyage du secteur.

— En septembre, les Forces canadiennes ont participé à des opérations de lutte contre les incendies de forêt dans la partie est du Manitoba. Les bases et unités de la Région des Prairies, ainsi que les bases de Ottawa et de Trenton, ont fourni des hélicoptères, des avions de transport et des cuisines mobiles ainsi que des cuisiniers.

Outre les tâches habituelles et les exigences de l'instruction, les ressources des Forces canadiennes dans les Prairies ont souvent été mises à profit durant l'année afin de mener des opérations d'aide aux autorités civiles.

CADETS

Le commandant du Commandement aérien est chargé de veiller à l'instruction de quelque 9 200 cadets de la Marine, de l'Armée et de l'Air, dans la Région des Prairies, c'est-à-dire l'Alberta, la Saskatchewan, le Manitoba, la partie du district de Peace River située en Colombie-Britannique et le nord-ouest de l'Ontario. Huit cent cinquante officiers du Cadre des instructeurs des cadets, aidés d'instructeurs civils, ont pour tâche d'assurer l'instruction et l'administration des cadets. Le programme de formation comprend les séances d'instruction d'hiver et les camps d'été.

Au total, 3 300 cadets de la Région des Prairies ont pris part à des camps d'été et 21 d'entre eux ont participé au programme d'échanges internationaux, qui leur a procuré la possibilité de visiter des pays tels que les Pays-Bas la R.F.A., la Belgique, les Bermudes, les États-Unis, le Royaume-Uni et la Suède. Neuf cent quatre-vingt cadets d'autres régions ont également pris part à des camps de la Région des Prairies.

Cadets de la Marine

La formation de 450 cadets de la Marine s'est donnée à l'établissement naval *Quadra*, à Comox (C.-B.), et 169 d'entre eux ont fréquenté le camp de navigation à voile à Gimli (Man.), sur le Lac Winnipeg. Un équipage de cadets de la Marine de la Région des Prairies s'est même classé deuxième lors des régates nationales pour cadets de la Marine. D'autres cadets méritants ont reçu une instruction spéciale sur les océans Pacifique et Atlantique, à bord du grand voilier *Our Svanen*, un trois mâts à grément carré, tandis que d'autres s'entraînaient sur des navires des Forces canadiennes.

Cadets de l'Armée

Cent cinquante-neuf cadets de l'Armée ont suivi avec succès le cours de leadership et de défis pour cadets à Banff (Alb.) en 1983. Parmi eux, on retrouvait six cadets allemands et 12 cadets britanniques. Une fanfare composée de 35 cadets de la Région des Prairies a également participé au cours de Banff, en qualité de fanfare nationale.

L'entraînement au biathlon pour les cadets de l'Armée a bien progressé dans la Région des Prairies, en particulier en Saskatchewan, où deux sessions générales et de nombreuses sessions au niveau des corps de cadets ont été dispensées; ils ont été couronnés d'une rencontre provinciale à la fin de la saison d'entraînement.

Cadets de l'Air

Les cadets de l'Air ont fréquenté de nombreuses écoles d'instruction à Cold Lake et Penhold (Alb.), Saskadet (Sask.) et Rivers (Man.) ainsi que divers centres

d'instruction de vol dans la Région des Prairies. Les cours comprenaient l'art du commandement, le vol à moteur, le vol à voile, les techniques de survie et les techniques de vol. Le programme d'essai de deux ans, destiné à examiner la possibilité de fournir une expérience de vol à un nombre accru de cadets de l'Air, a pris fin l'an dernier. Quatre-vingt-dix-huit cadets ont obtenu leur permis de navigation "en solo" et 26 autres ont reçu leur permis de Transport Canada. On étudie la possibilité de mettre sur pied un programme d'envergure nationale. Dix cadets ont participé à un programme d'échange provisoire, au Air Show and Blue Beret Encampment, à Fort McCoy et Oshkosh (Wisconsin), aux États-Unis. Quatre autres ont été choisis pour prendre part au Highland Games, à Santa Rosa (Californie), au sein d'une fanfare mixte canadienne.

Cadre des instructeurs de cadets

L'École régionale de formation des instructeurs des cadets (Prairies) a continué à former les officiers du Cadre des instructeurs des cadets, dans tous les domaines de qualification, à partir de sa résidence permanente, la base de Penhold (Alb.). Dix cours ont été donnés en 1983, et 194 officiers ont obtenu leur diplôme.

BIENS IMMOBILIERS ET TRAVAUX DE CONSTRUCTION

En 1983, les travaux de construction du C Air comprenaient:

— Des travaux d'infrastructure aux bases de Cold Lake (Alb.) et Bagotville (Qué.), en rapport avec la récente acquisition du nouvel avion de chasse CF-18.

— Une nouvelle tour de contrôle à la base de Moose Jaw (Sask.).

— L'agrandissement de l'immeuble du Génie construction à la base de Bagotville (Qué.).

— Un nouveau manège militaire à Kamloops (C.-B.).

Autres travaux d'entretien financés par le Commandement aérien en 1983:

— Réfection des pistes à la base de North Bay (Ont.), en collaboration avec Transports Canada.

— Automatisation des contrôles manuels et amélioration des systèmes connexes à la station de Carp (Ont.).

— Remplacement des conduites de vapeur à la base de Summerside (Î.-P.-É.).

GROUPES DU COMMANDEMENT AÉRIEN

Groupe de chasse, North Bay (Ont.) (comprend le QG de la Région canadienne du NORAD)
Groupe aérien maritime, Halifax (N.-É.)
10e Groupe aérien tactique, Montréal (Qué.)
Groupe de transport aérien, Trenton (Ont.)
14e Groupe d'instruction, Winnipeg (Man.)
Groupe de Réserve aérienne, Winnipeg (Man.)

BASES

BFC Bagotville (Qué.)
BFC Chatham (N.-B.)
BFC Cold Lake (Alb.)
BFC Comox (C.-B.)
BFC Edmonton (Alb.)
BFC Greenwood (N.-É.)
BFC Moose Jaw (Sask.)
BFC North Bay (Ont.)
BFC Ottawa (Ont.)
BFC Penhold (Alb.)
BFC Portage-la-Prairie (Man.)
BFC Shearwater (N.-É.)
BFC Summerside (Î.-P.-É.)
BFC Toronto (Ont.)
BFC Trenton (Ont.)
BFC Winnipeg (Man.)

STATIONS

SFC Alsask (Sask.)
SFC Baldy Hughes (C.-B.)
SFC Barrington (N.-É.)
SFC Beauséjour (Man.)
SFC Beaverlodge (Alb.)
SFC Chibougamau (Qué.)
SFC Dana (Sask.)
SFC Flin Flon (Man.)
SFC Falconbridge (Ont.)
SFC Gander (T.-N.)
SFC Goose Bay (T.-N.)
SFC Gypsumville (Man.)
SFC Holberg (C.-B.)
SFC Kamloops (C.-B.)
SFC Lac St-Denis (Qué.)
SFC Lowther (Ont.)
SFC Moisie (Qué.)
SFC Mont Apica (Qué.)
SFC Senneterre (Qué.)
SFC Sioux Lookout (Ont.)
SFC Sydney (N.-É.)
SFC Yorkton (Sask.)

ESCADRES DE LA RÉSERVE AÉRIENNE

1re Escadre de la Réserve aérienne, Montréal (Qué.)
2e Escadre de la Réserve aérienne, Toronto (Ont.)

SOUTIEN DES FORCES RÉGULIÈRES

1re Unité de soutien de la Force régulière, Montréal (Qué.)
2e Unité de soutien de la Force régulière, Toronto (Ont.)
3e Unité de soutien de la Force régulière, Winnipeg (Man.)
4e Unité de soutien de la Force régulière, Edmonton (Alb.)

ESCADRONS DE LA RÉSERVE

400e Escadron, Toronto (Ont.)
401e Escadron, Montréal (Qué.)
402e Escadron, Winnipeg (Man.)
411e Escadron, Toronto (Ont.)
418e Escadron, Edmonton (Alb.)
420e Escadron, Summerside (Î.-P.-É.)
438e Escadron, Montréal (Qué.)

ESCADRILLES DE RENFORT DE LA RÉSERVE AÉRIENNE

BFC Bagotville (Qué.)
BFC Cold Lake (Alb.)
BFC Comox (C.-B.)
BFC Greenwood (N.-É.)
BFC Moose Jaw (Sask.)
BFC Shearwater (N.-É.)
BFC Summerside (Î.-P.-É.)
BFC Trenton (Ont.)
BFC Winnipeg (Man.)

DÉTACHEMENTS/UNITÉS

Détachement du QG du Commandement aérien, Edmonton (Alb.)
Détachement du QG du Commandement aérien, Régina (Sask.)
Siège régional du gouvernement d'urgence, base de Penhold (Alb.)
Siège régional provisoire du gouvernement d'urgence, Régina (Sask.)
Siège régional du gouvernement d'urgence, base de Shilo (Man.)

Unité de pistage et d'identification des satellites, St-Margarets (N.-B.)
Centre de sélection du personnel navigant des Forces canadiennes, Toronto (Ont.)
Unité de perfectionnement du logiciel AURORA, Greenwood (N.-É.)
Unité maritime d'essai et d'évaluation, Greenwood (N.-É.)
103e Unité de sauvetage, Gander (T.-N.)
Unité de contrôle et de communications aérotransportables, Trenton (Ont.)
La Musique du Commandement aérien, Winnipeg (Man.)

UNITÉS DES MOUVEMENTS AÉRIENS

1re Unité des mouvements aériens, Edmonton (Alb.)
2e Unité des mouvements aériens, Trenton (Ont.)
3e Unité des mouvements aériens, Ottawa (Ont.)

COMMANDEMENT DES COMMUNICATIONS DES FORCES CANADIENNES

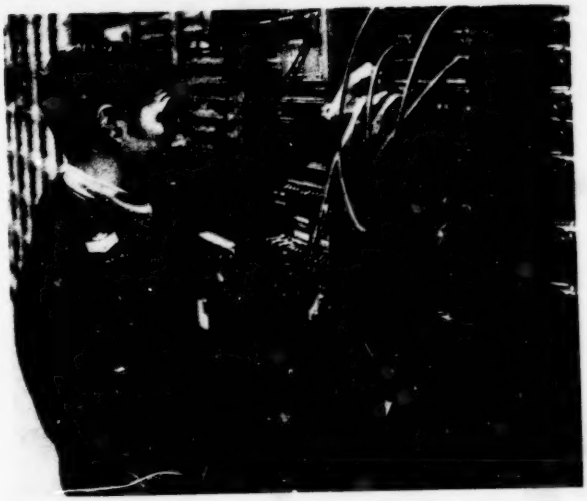
RÔLE

Le Commandement des communications des Forces canadiennes (CCFC) fournit au MDN tous les services de communications stratégiques dont il a besoin. Pour ce faire, le CCFC doit exploiter:

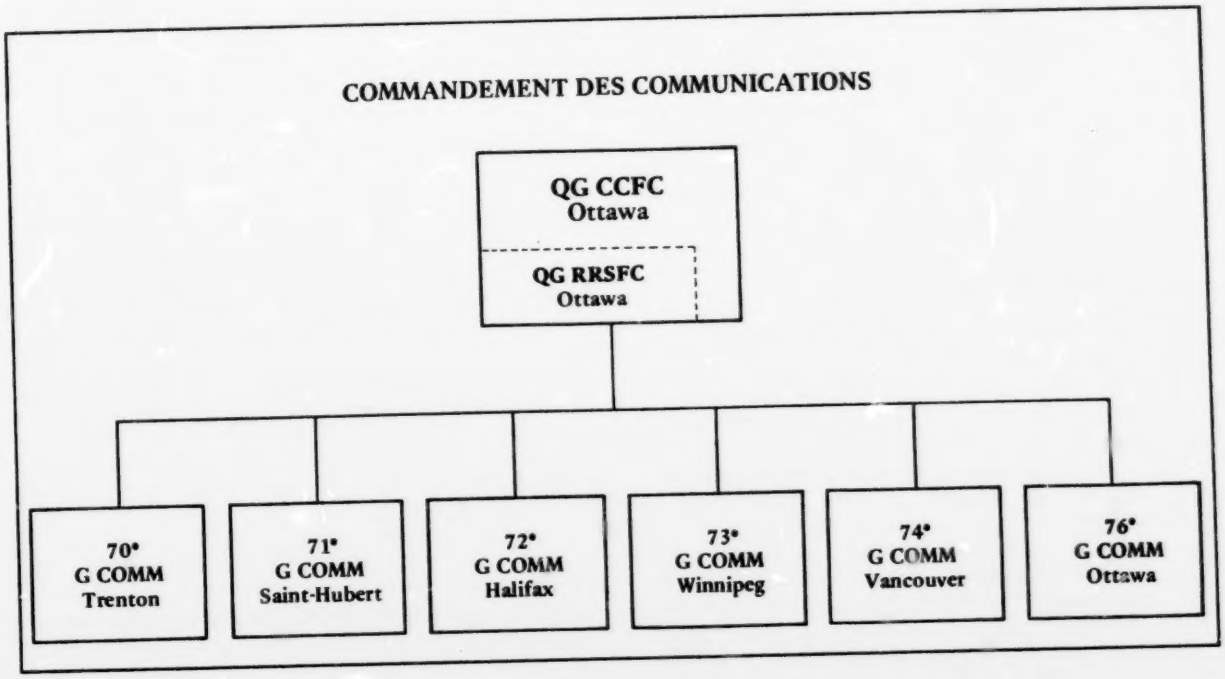
- Plusieurs réseaux de transmission de messages.
- Divers systèmes de liaison phonique universels et spécialisés.
- Des services de radiodiffusion à haute fréquence pour les opérations de recherche et de sauvetage.
- Des services de recherche en communication.

ORGANISATION

Les fonctions de commandement et de contrôle sont assumées à partir d'un quartier général situé à Ottawa et où travaillent environ 250 personnes. Les responsabilités



Un contrôleur remplace de l'équipement terminal et des lignes de transmission.

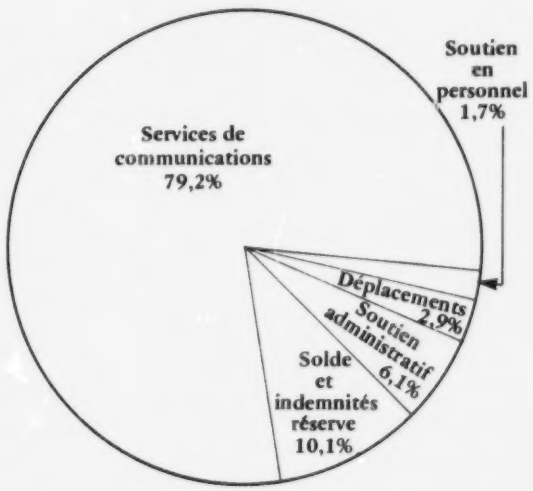


opérationnelles sont déléguées aux six groupes régionaux des communications ainsi qu'aux six unités du Réseau radio supplémentaire des Forces canadiennes (RRSFC). Les groupes des communications sont basés à Halifax (N.-É.), Saint-Hubert (Qué.), Ottawa (Ont.), Trenton (Ont.), Winnipeg (Man.) et Vancouver (C.-B.). Relèvent de ces groupes, 17 escadrons des communications de la Force régulière et 21 unités de la Réserve des communications.

BUDGET ET PERSONNEL

Le CCFC dispose d'un budget annuel de 68,8 millions de dollars environ, et il emploie 3 366 militaires et 596 civils. Il peut également compter sur 1 560 réservistes actifs regroupés au sein de la Réserve des communications.

COMMANDEMENT DES COMMUNICATIONS DÉPENSES TOTALES



RÉSEAUX ET SYSTÈMES

Les 17 escadrons des communications de la Force régulière, qui sont basés dans des centres importants d'un bout à l'autre du Canada, exploitent des centres de communications à pratiquement toutes les installations des Forces canadiennes de façon à pouvoir offrir des services de transmission de messages suivant les besoins opérationnels de l'unité hôte. L'acheminement des messages est assuré au moyen des systèmes suivants:

- *Le Réseau informatique de la Défense* — un système sûr de commutation automatique de messages à utilisation commune, qui dessert l'ensemble du ministère ainsi que le gouvernement d'urgence.
- *Le Réseau militaire annexe canadien* — un système spécialisé et protégé assurant la transmission automatique des messages.
- *Le Réseau intérimaire de communications* — un système non protégé de communication automatique de données à la disposition du Système d'approvisionnement des Forces canadiennes, tant au pays qu'à l'étranger.
- *Le Réseau de conférence à discrétion assurée (SECONET)* — constitué de deux systèmes sûrs et spécialisés permettant la transmission de messages entre un nombre limité d'usagers.
- *Le Système d'alerte et de signalisation des Forces canadiennes* — un réseau national de centres de transmission de messages et de sirènes d'alerte servant aux opérations du gouvernement d'urgence.
- *Le Service des communications aéronautiques militaires* — système de communications air-sol mettant à la disposition des équipages des aéronefs militaires des services de transmission de messages et de communications en phonie partout dans le monde.

Outre les services de communications air-sol fournis par le Service des communications aéronautiques militaires, les FC peuvent compter sur les services de communications en phonie du Service de liaison téléphonique de la Défense (SLTD).

Le SLTD est constitué de deux systèmes: le Réseau téléphonique de la Défense (RTD) et le Réseau canadien de communications par commutation, c'est-à-dire l'élément canadien du réseau AUTOVON (réseau téléphonique automatique) desservant la zone continentale des États-Unis et le Canada (CONUS/CAN AUTOVON).

Le RTD, qui fonctionne au moyen de lignes et d'équipements appartenant au MDN ainsi que de lignes et d'équipements loués, fournit une gamme de services, comme les services interurbains automatiques, des services interurbains planifiés et certains services interurbains de l'Agence des télécommunications gouvernementales. Le CCFC est aussi chargé d'exploiter et d'entretenir les systèmes des bases et des stations. On procède actuellement à l'installation d'unités ultra-modernes de commutation téléphonique dans diverses bases et stations du pays. Ces équipements sont conçus et fabriqués au Canada.

Le réseau CONUS/CAN AUTOVON est constitué de deux systèmes distincts. Le système d'usage général, connu sous le sigle GP CSN, offre des services spécialisés de communications stratégiques sur circuit phonique sûr, avec possibilité de raccordement au Réseau informatique de la Défense. L'autre système, c'est-à-dire le système

Une technicienne répare une pièce d'un système de communications.

AUTOVON tactique du NORAD, sert à des fins opérationnelles.

Le réseau CONUS/CAN AUTOVON est raccordé au réseau AUTOVON de l'Alaska, et permet l'accès aux réseaux AUTOVON du Pacifique, des Antilles et d'Europe. Certains usagers ont accès au service global AUTOVON.

Les cinq stations ainsi que l'escadron de recherche en communications du Réseau radio supplémentaire des Forces canadiennes fournissent des services de radiodiffusion à haute fréquence pour les activités de recherche en communications et les opérations de recherche et de sauvetage du MDN. Les bureaux d'administration du RRSFC sont situés au quartier général du CCFC, à Ottawa (Ont.).

OPÉRATIONS ET INSTRUCTION

Le CCFC n'a pas la responsabilité d'une région, comme c'est le cas pour les autres commandements; il est chargé de fournir aux commandants régionaux les services de soutien en communications dont ils ont besoin pour leurs opérations. Le CCFC organise des exercices et des programmes de formation afin de garder ses effectifs dans l'état de préparation voulu pour faire face à toute éventualité.

Exercices

Afin de s'acquitter des responsabilités dont ils sont chargés pour le compte de leur commandant régional, les 71e et 74e Groupes des communications organisent tous les ans dans l'extrême Nord canadien des exercices de radiodiffusion à haute fréquence. Le transport du personnel et des équipements de communications de campagne se fait par voie aérienne. L'exercice organisé par le 71e Groupe des communications est appelé *Hermès Conquérant*, et celui du 74e Groupe des communications, *Nanook Lark*. Pour l'exercice *Hermès Conquérant*, qui s'est déroulé en novembre, un groupe de 35 préposés aux transmissions de la Force régulière et de la Réserve s'est déployé à Frobisher Bay (T.N.-O.), à Poste-de-la-Baleine ainsi qu'à la base de Valcartier (Qué.). Des préposés aux transmissions du 5e Groupe-brigade du Canada ont également participé à l'exercice à partir de Resolute Bay et de Hall Beach (T.N.-O.). Quant à l'exercice *Nanook Lark*, il a débuté en novembre pour se terminer en décembre. Environ 90 préposés aux transmissions de la Force régulière et de la Réserve ont pris part à cet exercice à Inuvik (T.N.-O.), Fort MacPherson (T.N.-O.), Norman Wells (T.N.-O.), Whitehorse (Yukon), Yellowknife (T.N.-O.), Nanaimo (C.-B.) et Penhold (Alb.).

Exercices régionaux

Afin de s'assurer que le Réseau informatique de la Défense puisse permettre d'acheminer les messages en campagne advenant une situation d'urgence, les escadrons des communications organisent périodiquement des exercices visant à mettre leur personnel à l'épreuve et à vérifier l'efficacité de leurs équipements de communications stratégiques en campagne. En 1983, les 17 escadrons de la Force régulière se sont déployés en campagne à 256 reprises.

Rassemblements de la Milice

Les six groupes des communications ont fourni des services de soutien en communications lors des rassemblements qui ont été organisés en 1983. C'est ainsi qu'au cours du mois d'août, ils ont détaché, au total, 375 membres de la Réserve des communications. Le plus petit contingent, envoyé à la base de Petawawa (Ont.), était un détachement de 14 personnes du 7e Régiment de

Un opérateur radio transmet un message au cours de l'exercice Rendez-vous 83.

Toronto de l'Artillerie royale canadienne. Le plus important comprenait 91 réservistes de Victoria, Vancouver et Nanaimo (C.-B.) qui, à l'aide de 17 véhicules de communications, ont fourni des services de soutien en communications à l'occasion d'un grand rassemblement international de dix jours qui a été tenu à Fort Lewis (Washington).

Rendez-vous 83

Lors de l'exercice *Rendez-vous* 83, le CCFC a détaché 12 préposés aux transmissions et fourni une unité de jonction du Réseau informatique de la Défense, c'est-à-dire une installation de raccordement stratégique tactique en campagne, en vue de mettre à la disposition des commandants chargés des opérations un système de commutation automatique de messages. L'unité de jonction a été affectée au 1er Régiment des transmissions du Canada (1er RTC), c'est-à-dire à Wainwright (Alb.), pendant toute la durée de l'exercice, soit du début à la fin de mai.

RÉSERVE DES COMMUNICATIONS

La Force régulière et les forces de réserve peuvent faire appel de temps en temps aux quelque 1 560 spécialistes en communications qui forment la Réserve des communications. Les périodes d'emploi sont plus ou moins longues selon l'affectation: tout dépend des besoins de l'unité hôte.

Les réservistes peuvent accomplir toutes les tâches assignées aux préposés aux transmissions de la Force régulière. On peut les employer aussi bien comme

officiers d'état-major à un quartier général que comme officiers des transmissions au sein d'une unité opérationnelle. Un opérateur peut donner des cours à un centre régional d'instruction en communications pendant un mois donné et se retrouver dans une unité de la Force régulière le mois suivant pour effectuer un travail par équipe à un centre de commutation.

Les programmes de formation sont aussi diversifiés que les emplois. Les réservistes suivent des cours organisés par leur unité ainsi que des cours donnés par la Force régulière. Ils bénéficient de nombreuses occasions de formation en cours d'emploi et ils participent à des exercices de la Milice ou aux grands programmes d'instruction en communications qui sont menés tous les ans à Wainwright (Alb.) et à Longue-Pointe (Qué.).

Environ 300 réservistes ont suivi ces programmes de formation en 1983, et 375 ont assuré le soutien de divers rassemblements de la Milice organisés par la FMC. Les réservistes ont donné des cours d'instruction générale et des cours d'instruction élémentaire en communications à plus de 500 étudiants du secondaire dans le cadre des programmes de formation axés sur l'instruction civique qui sont offerts aux jeunes pendant l'été par le gouvernement fédéral et les administrations municipales.

Il y a toujours 25 membres de la Réserve des communications en poste au quartier général du CCFC, et de 10 à 15 qui servent au sein des éléments du CCFC au Moyen-Orient.

FORCE RÉGULIÈRE

STATIONS (6)

SFC Leitrim (Ont.)
SFC Carp (Ont.)
SFC Masset (C.-B.)
SFC Alert (T.N.-O.)
SFC Inuvik (T.N.-O.)
SFC Bermudes

GROUPES DES COMMUNICATIONS (6)

70e G Comm, Trenton (Ont.)
71e G Comm, Saint-Hubert (Qué.)
72e G Comm, Halifax (N.-É.)
73e G Comm, Winnipeg (Man.)
74e G Comm, Vancouver (C.-B.)
76e G Comm, Ottawa (Ont.)

ESCADRONS DES COMMUNICATIONS (17)

702e E Comm, Petawawa (Ont.)
706e E Comm, Borden (Ont.)
707e E Comm, North Bay (Ont.)
708e E Comm, Trenton (Ont.)
711e E Comm, Valcartier (Qué.)
715e E Comm, Saint-Hubert (Qué.)
720e E Comm, Debert (N.-É.)
724e E Comm, Gagetown (N.-B.)
726e E Comm, Halifax (N.-É.)
727e E Comm, Saint-Jean (T.-N.)
731e E Comm, Shilo (Man.)
733e E Comm, Winnipeg (Man.)
740e E Comm, Nanaimo (C.-B.)
742e E Comm, Edmonton (Alb.)
743e E Comm, Penhold (Alb.)
747e E Comm, Esquimalt (C.-B.)
764e E Comm, Ottawa (Ont.)

ESCADRON DE RECHERCHE EN COMMUNICATIONS (1)

770e Escadron de recherche en communications, Gander (T.-N.)

TROUPE DE POSEURS DE LIGNES (1)

1re Troupe de poseurs de lignes, Kingston (Ont.)

DÉTACHEMENTS DES COMMUNICATIONS ET INSTALLATIONS DE TRANSMISSIONS

À toutes les bases et stations.

RÉSERVE DES COMMUNICATIONS

RÉGIMENTS DES COMMUNICATIONS (6)

709e R Comm, Toronto (Ont.)
713e R Comm, Beauport (Qué.)
721e R Comm, Charlottetown (Î.-P.-É.)
735e R Comm, Winnipeg (Man.)
744e R Comm, Vancouver (C.-B.)
763e R Comm, Ottawa (Ont.)

ESCADRONS DES COMMUNICATIONS (12)

700e E Comm, Borden (Ont.)
705e E Comm, Hamilton (Ont.)
712e E Comm, Montréal (Qué.)
714e E Comm, Sherbrooke (Qué.)
722e E Comm, Saint-Jean (N.-B.)
723e E Comm, Halifax (N.-É.)
728e E Comm, Saint-Jean (T.-N.)
734e E Comm, Régina (Sask.)
736e E Comm, Thunder Bay (Ont.)
741e E Comm, Victoria (C.-B.)
745e E Comm, Edmonton (Alb.)
746e E Comm, Calgary (Alb.)

TROUPES DES COMMUNICATIONS (3)

737e T Comm, Saskatoon (Sask.)
748e T Comm, Nanaimo (C.-B.)
749e T Comm, Red Deer (Alb.)

LES FORCES CANADIENNES EN EUROPE

RÔLE

Voici en quoi consiste le rôle des Forces canadiennes en Europe (FCE):

- Maintenir dans le théâtre de l'Europe centrale des forces d'intervention terrestres et aériennes au commandant suprême des Forces alliées en Europe, conformément aux engagements du Canada envers l'OTAN.
- Fournir des services de soutien aux forces d'intervention aériennes et terrestres affectées à l'OTAN conformément aux engagements du Canada envers le Commandement allié en Europe (CAE).
- Fournir des services de soutien aux unités désignées, aux éléments et aux effectifs des FC postés dans la zone du CAE en vertu d'accords bilatéraux.

Manoeuvres au cours d'un exercice de l'OTAN en République fédérale d'Allemagne.

— Fournir des services de soutien aux unités désignées, aux éléments et aux effectifs des FC postés au Moyen-Orient et à Chypre en vertu de la Charte des Nations unies.

ORGANISATION

Les FCE constituent un commandement de zone géographique au sein duquel sont représentées les principales forces aériennes et terrestres. Bien que leurs opérations soient concentrées en Europe centrale, elles couvrent un vaste périmètre qui s'étend au nord jusqu'à la côte septentrionale de la Norvège et au sud, jusqu'au Moyen-Orient. Les FCE sont divisées en deux groupes: les forces stationnées en Europe et celles, au Canada, qui doivent être déployées en Europe en temps de crise ou de guerre. Les formations postées en Europe sont les suivantes:

— le 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada (4e GBMC);
— le 1er Groupe aérien du Canada (1er GAC).

Les troupes de ces deux formations sont stationnées dans les bases de Lahr et Baden-Soellingen situées dans le sud-ouest de la République fédérale d'Allemagne (R.F.A.) en bordure de la Forêt-Noire.

Les forces de combat devant être détachées auprès des FCE en temps de crise sont les suivantes:

— le Groupe-brigade canadien transportable par air et par mer (CAST);
— la Force mobile (Terre) du CAE;
— des escadrons d'intervention rapide;
— des forces d'appoint et de renfort.

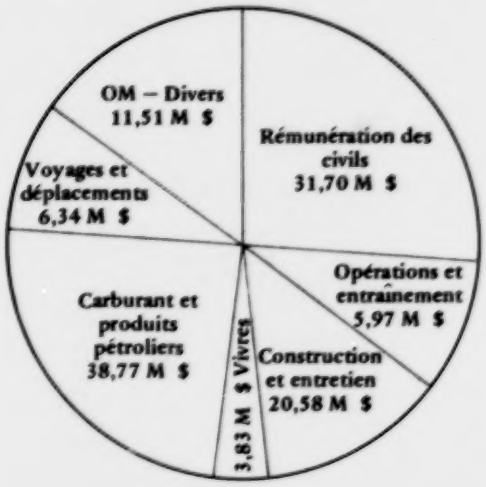
Le commandant des FCE est chargé d'assurer les services de soutien administratif de toutes les forces désignées, et doit, en temps de crise:

— Mettre en oeuvre les plans d'action concernant le renforcement des troupes en poste dans le théâtre.
— S'occuper des remplacements et des renforts.
— S'occuper de l'évacuation des personnes à la charge des militaires canadiens postés en Europe.
— S'occuper de l'évacuation des militaires physiquement inaptes à demeurer au sein du CAE.
— S'occuper de l'évacuation des militaires canadiens faisant partie de l'effectif des Nations unies à Chypre et au Moyen-Orient en temps de crise.

BUDGET

Les FCE disposaient, en 1983, d'un budget d'exploitation et d'entretien s'élevant à 118,7 millions de dollars. Voici les principaux postes du budget:

BUDGET FCE



PERSONNEL

En temps de paix, les FCE comptent environ 6 700 militaires. Sur ce nombre, 5 400 sont postés dans les bases de Lahr et Baden-Soellingen, y compris les formations du théâtre. Le reste de l'effectif est réparti un peu partout en Europe dans diverses formations de l'OTAN et au sein des groupes de soutien des FC établis à Brunssum (Pays-Bas), Ramstein, Heidelberg et Geilenkirchen (R.F.A), Kolsass (Norvège) et Casteau (Belgique). De plus, le commandement compte de nombreux employés civils, dont 2 000 Canadiens et 1 000 Allemands.

OPÉRATIONS ET INSTRUCTION

4e GBMC

L'entraînement du 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada (4e GBMC) a été varié et stimulant en 1983. Les champs de manoeuvre existants ont été utilisés au maximum et l'on a eu recours à de nombreuses aires de manoeuvre réquisitionnées en R.F.A. Les principaux champs de tir du Groupe d'armées du Nord sont demeurés les éléments clés du programme d'entraînement du 4e GBMC. Le 1er régiment de la

Royal Canadian Horse Artillery (1er RCHA) a tenu ses camps d'instruction régimentaire de tir à Munster Sud en avril et en novembre, tandis que les *Royal Canadian Dragoons* (RCD) suivaient leur camp d'instruction régimentaire de tir à Bergen-Hohne et Soltau au cours des mêmes périodes. Les pelotons de mortiers et les pelotons anti-blindés du 3e bataillon du *Royal Canadian Regiment* (3e RCR) et du 1er bataillon du Royal 22e Régiment (1er R22eR) ont fait des exercices de tir réel à Munster et à Bergen-Hohne respectivement à deux reprises au cours de l'année. De plus, les deux bataillons d'infanterie se sont entraînés à l'excellent champ de tir pour armes portatives de Sennelager dans le cadre du programme d'entraînement au tir qui s'est tenu en juillet, en deux périodes de dix jours chacune. Toutes les unités ont tenu leurs épreuves annuelles de classement au camp Heuberg, dans les excellentes installations de tir pour armes portatives qui relèvent de la Bundeswehr.

L'exercice *Fallex* qui s'est déroulé en août et en septembre a clôturé l'entraînement du groupe-brigade pour l'année 1983. Cet exercice se divisait en deux parties: un exercice collectif de tir réel toutes armes qui s'est tenu dans les secteurs d'entraînement de Hohenfels et de Grafenwohr du 20 août au 8 septembre, et les manoeuvres annuelles du groupe-brigade, l'exercice *Swift Thrust* III, qui a eu lieu dans la région de Nurnberg-Amberg en Bavière, du 9 au 16 septembre. Pendant l'exercice *Fallex* 83 l'accent a été mis sur l'entraînement dans un milieu de guerre chimique. Au cours de l'exercice *Swift Thrust* III, axé sur les opérations

Des membres du 4e GBMC, munis de vêtements protecteurs, font des exercices de décontamination.

défensives, toutes les unités du 4e GBMC ont eu à porter la tenue complète de protection NBC pendant des périodes prolongées, et un certain nombre de sous-unités ont reçus une formation complète en décontamination.

Des soldats du 4e GBMC discutent avec un militaire de l'armée allemande lors de manoeuvres en campagne en République fédérale d'Allemagne.

D'août à septembre, 1 000 membres de la Force régulière, de la Milice et du Corps des cadets des FC ont été détachés auprès du 4e GBMC pour l'exercice *Fallex* 1983. La compagnie A du 2e bataillon du *Princess Patricia's Canadian Light Infantry* de la base de Winnipeg (Man.) s'est jointe au 3e RCR en vue de l'opération *Princess Royal;* le 1er R22eR a également reçu une compagnie complète de milice en provenance du Secteur de l'Est. De plus, l'escadron C des RCD, une troupe du 1er Régiment de génie (1er RG), la batterie G du 3e RCHA, un peloton des transports du 5e Bataillon des services et un peloton des Princess Louise Fusiliers (Milice) sont venus du Canada pour se joindre au groupe-brigade pour cette période.

Au cours de l'année, bon nombre d'unités ont eu l'occasion de s'entraîner avec les forces de pays alliés. Par exemple, certaines ont suivi le cours de parachutisme offert par la 25e brigade de la 1re Division aéroportée des forces allemandes, des pelotons complets ont suivi le cours de commando donné en France, et d'autres ont participé à l'exercice *Sapeur* plongeur organisé par la section de plongée du 4e Régiment de génie (4e RG) qui s'est tenu à Cherbourg (France) en novembre et auquel ont participé des éléments de la marine française.

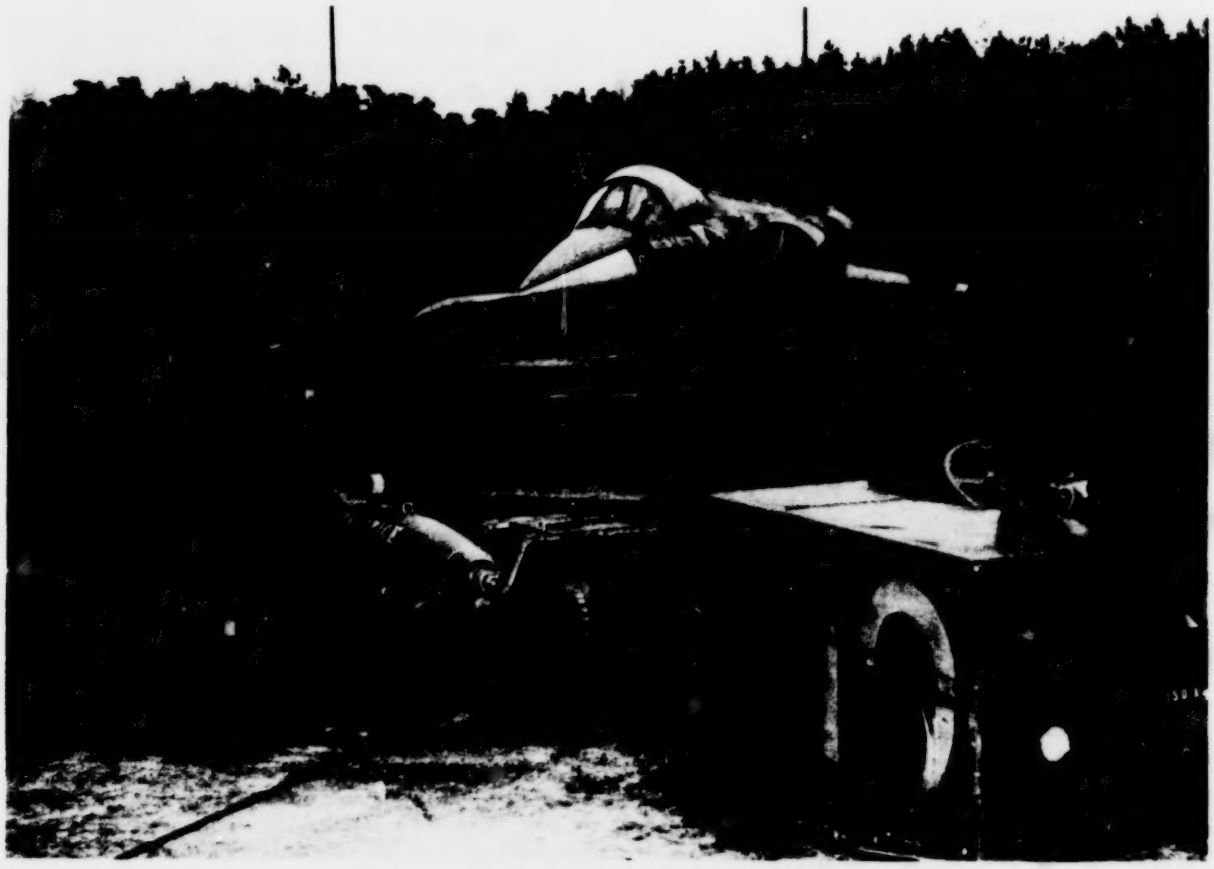
Le groupe-brigade accorde toujours une grande importance à l'exercice physique et aux sports. En juillet, 125 hommes ont participé à la marche annuelle de Nimègue (Pays-Bas), et au cours de la première semaine d'octobre, le groupe-brigade a tenu sa compétition sportive annuelle dont est sorti vainqueur le 1er R22eR. L'école de ski du groupe-brigade s'est tenue à Feldberg (R.F.A.) au cours des mois de janvier, février et mars, et a accueilli plus de 1 500 participants.

Le programme de modernisation du matériel s'est poursuivi en 1983. La majorité des obusiers automoteurs de 155 mm de type A1 ont été remplacés par des modèles A2 et le 4e GMBC a reçu des bouldozeurs neufs et des chariots élévateurs conçus pour les terrains accidentés. Le renouvellement du parc de véhicules de la brigade se poursuit avec l'arrivée de véhicules logistiques moyens sur roues de 2 tonnes 1/2. Le 4e GMBC a reçu plus de la moitié des 350 camions qui lui sont destinés.

1er GAC

Le 1er Groupe aérien du Canada (1er GAC), avec ses trois escadrons équipés de CF-104 *Starfighter*, assure la participation du Canada aux Forces aériennes alliées du Centre Europe (FAACE). Les 421e, 439e et 441e Escadrons d'appui tactique sont basés à Baden-Soellingen; ces escadrons sont affectés à la 4e Force aérienne tactique alliée (FATA) et leur rôle consiste à effectuer des opérations classiques d'attaque air-sol à l'appui de Groupe d'armées du Centre. Les bases de Baden-Soellingen et de Lahr leur fournissent des services de soutien opérationnel. Les services de soutien technique sont assurés par le 1er Escadron de maintenance (Air), auparavant connu sous le nom de l'Escadron de maintenance du 1er GAC.

Pendant toute l'année, les pilotes, le personnel au sol et le personnel de soutien ont reçu la formation nécessaire à l'accomplissement de leurs tâches en temps de guerre. L'efficacité de cette formation est évaluée tous les mois au moyen d'exercices *Starfighter* conçus sur les lieux et auxquels participent tout le personnel du 1er GAC. De plus, ces exercices sont évalués par des équipes d'évaluation tactique du Canada et de la FAACE qui doivent veiller à ce que tous les membres du 1er GAC aient la formation et l'équipement nécessaires pour s'acquitter de leurs tâches en cas de guerre.



Le personnel de l'armement et de l'entretien courant du 1er GAC de la base de Baden-Soellingen, prépare un avion F-104G Starfighter des forces aériennes allemandes en vue d'opérations dans le cadre d'un exercice de l'OTAN.

L'efficacité des opérations des forces aériennes de l'OTAN dépend, dans une large mesure, de la cohésion de ses divers éléments. En 1983, le 1er GAC s'est employé à favoriser la collaboration entre les diverses forces alliées. Par exemple, il a organisé des échanges entre divers escadrons et a parrainé l'exercice *Tiger Meet* 1983 de l'OTAN. Les 421e et 439e Escadrons se sont rendus à Coltishall (Royaume-Uni) et à Bruggen (R.F.A.) respectivement dans le cadre d'un échange avec deux escadrons britanniques de *Jaguar*. Le 441e Escadron a fait un échange avec un escadron norvégien de F-5. De plus, le 1er GAC a participé pour la première fois à un échange avec l'Espagne: il a accueilli quatre aéronefs de ce pays pendant une semaine, tandis qu'il déployait quatre aéronefs avec leur équipage à Torejon (Espagne). Ces activités permettent aux diverses forces alliées d'échanger des idées et des renseignements d'ordre tactique.

En outre, le 1er GAC a participé, en 1983, à divers exercices nationaux et de l'OTAN dont les suivants:

- *Datex* — exercice d'entraînement aérien visant à éprouver le système de défense aérienne de l'aviation française et à entraîner son personnel.
- *Cold Fire 83* — exercice intégré à la série de manoeuvres de campagne *Autumn Forge*.
- *Programme de formation de leader tactique* — programme d'étude et d'entraînement aérien organisé par les Forces aériennes alliées du Centre Europe en vue de perfectionner les techniques avancées de commandement devenues nécessaires en raison de la grande complexité des plans d'appui aérien tactique.
- *Jolly Rabbit* — exercice d'opérations aériennes combinées, organisé par la R.F.A.
- *Sardinia Salvo* — déploiement de 15 CF-104 *Starfighter* à Décimomannu (Sardaigne), pour un entraînement intensif aux opérations air-sol et air-air.

La dissolution du 417e Escadron, basé à Cold Lake (Alb.), qui constituait l'unité d'instruction opérationnelle des CF-104 a sonné les dernières heures de vol des CF-104 au Canada. Cette mesure a donné lieu à l'exercice *Starleap*, c'est-à-dire au déploiement d'un certain nombre d'appareils CF-104 destinés au 1er GAC. L'exercice s'est terminé avec succès en juillet et a marqué la fin d'une époque pour l'ARC et pour les FC. Désormais, les CF-104 ne voleront plus qu'en Europe.

L'une des tâches les plus délicates du 1er GAC au cours de la période difficile où les CF-104 seront remplacés par les CF-18 sera de continuer à remplir ses engagements opérationnels envers le Commandement suprême des forces alliées en Europe. Les plans d'intégration du CF-18 ont été établis en tenant compte de cet aspect, et les services de soutien continueront d'être assurés pour les deux types d'appareils au cours de cette période.

Les préparatifs en vue de la mise en service des appareils CF-18 au sein du 1er GAC se sont bien déroulés l'an dernier. Les plans concernant la modification des installations ont été établis et sont en voie d'exécution. Le chantier le plus important est celui de dix millions de dollars financé par l'OTAN pour la construction d'une installation protégée de maintenance des systèmes d'avionique. On a également apporté les modifications nécessaires au tableau de l'effectif en fonction de la mise en service des CF-18.

Du point de vue technique, les flottes de CF-104 et de T-33 se maintiennent. Les modifications apportées aux ailes du CF-104, les inspections spéciales et les programmes de réparation permettront de conserver cet appareil en parfait état jusqu'à l'arrivée des CF-18.

Base de Lahr

Tout en continuant de fournir des services de soutien administratif et logistique au 4e GBMC, au quartier général du 1er GAC et à d'autres éléments des FCE, la base de Lahr a effectué d'importants changements, particulièrement en ce qui concerne sa capacité opérationnelle et administrative. La base de Lahr a servi d'hôte aux unités qui ont participé à l'exercice *Crested Cap* qui s'est tenu du 26 août au 23 septembre. C'est ainsi que la base a accueilli 24 F-15 *Eagle* et 380 militaires de la base des forces aériennes Holloman au Nouveau-Mexique.

La base de Lahr est le point d'entrée des FC en Europe; en 1983, la 5e Unité des mouvements aériens a transporté plus de 50 000 passagers et 542 000 kg de fret. Les deux appareils *Dash-7* de Havilland du détachement du 412e Escadron ont continué d'accomplir des missions de transport aérien pour les FCE et ont effectué plus de 1 250 heures de vol.

Base de Baden-Soellingen

La base de Baden-Soellingen a continué de fournir des services de soutien administratif et logistique aux 421e, 439e et 441e Escadrons, au 1er Escadron de maintenance (Air), à la 128e Batterie anti-aérienne d'aérodrome, au 3e RCR et à l'escadron des communications de Baden-Soellingen.

Le 12 juin 1983, la base a célébré son 30e anniversaire; on a souligné cet événement par une démonstration aérienne fort réussie devant plus de 60 000 spectateurs.

La base s'occupe activement des préparatifs en vue de l'opération *Princess Royal* au cours de laquelle le 3e RCR retournera à la base de Winnipeg (Man.), et sera remplacé par le 2e PPCLI, dont l'arrivée à la base est prévue pour l'été 1984.

GROUPE DES COMMUNICATIONS DES FCE

Le Groupe des communications des FCE est chargé par le commandant des FCE de fournir aux FCE tous les services de soutien en communications et en électronique, sauf pour les communications tactiques du 4e GBMC.

Les escadrons des communications des bases de Lahr et Baden-Soellingen ont assuré le fonctionnement et l'entretien des stations européennes du réseau de communications stratégique canadien, du matériel ou des dispositifs de liaison avec l'OTAN et des réseaux de communications stratégiques d'autres pays, y compris ceux de Chypre et du Moyen-Orient. Ces réseaux comprennent le réseau informatique de la Défense, le service des communications aéronautiques militaires, les services de tête de ligne des radiocommunications longue portée, les services de communications des aérodromes, les radars et les aides à la navigation.

HÔPITAL DES FORCES CANADIENNES EN EUROPE

Le rôle principal de l'Hôpital des Forces canadiennes en Europe consiste à dispenser des soins médicaux aux membres des formations aériennes et terrestres des FCE. En temps de paix, l'hôpital s'occupe non seulement des militaires, mais également des personnes à leur charge et d'autres civils, ce qui représente plus de 16 500 personnes. Parmi les services offerts, citons la médecine générale, la consultation externe, le dispensaire et les soins hospitaliers complets. En outre, l'hôpital coordonne les opérations d'évacuation sanitaire aérienne en Europe, et aussi à partir de Chypre, du Moyen-Orient et de l'Afrique.

L'hôpital des FCE possède le service d'obstétrique le plus important de tous les hôpitaux des FC.

En 1983, l'Hôpital a fait l'objet d'un vaste programme de rénovation afin qu'il puisse continuer d'offrir tous les services actuels en attendant qu'un nouvel hôpital soit construit. Ce programme a entraîné des déboursés d'environ 700 000 dollars.

En juin 1983, l'Hôpital a été officiellement approuvé par le Conseil canadien d'agrément des hôpitaux.

CONSTRUCTION ET PROPRIÉTÉ DE LA DÉFENSE

Généralités

En 1983, le personnel du génie des FCE a effectué des travaux importants. De nouveaux projets ont été conçus et les mesures administratives nécessaires ont été prises, et les préparatifs en vue de la mise en service du CF-18 se poursuivent.

Principaux travaux achevés et en voie d'exécution

La construction d'une nouvelle voie de circulation et d'une nouvelle aire de stationnement à l'aérodrome de la base de Lahr a été achevée; ces travaux représentent des déboursés de 3,6 millions de dollars. Les travaux d'agrandissement du dépôt de munitions de la base de Baden-Soellingen, y compris la construction d'un atelier d'entretien des armes et de huit magasins protégés, sont terminés et ont coûté au total 2,5 millions de dollars. Deux bâtiments destinés au logement des militaires célibataires, projet évalué à 12,5 millions de dollars sont en voie de construction à la base de de Lahr.

Mise en service du CF-18

La base de Baden-Soellingen se prépare activement à l'arrivée du CF-18. De nombreux projets importants sont déjà en voie d'exécution ou le seront sous peu. Ces

projets sont financés conjointement par le MDN et l'OTAN. Voici une brève liste des travaux:

- Construction d'une installation protégée de maintenance des systèmes avioniques, évaluée à dix millions de dollars.
- Construction d'un atelier de réparation des moteurs F-404 du CF-18 évaluée à 1,073 millions de dollars.
- Modification des hangars renforcés pour accueillir le CF-18 dans les bases de Baden-Soellingen et Lahr (2,6 millions de dollars environ).
- Construction d'un banc d'essai (4,5 millions de dollars environ).
- Construction d'un entrepôt de pièces pour le CF-18 évaluée à cinq millions de dollars environ.
- Construction de divers ateliers pour assurer la maintenance du CF-18 au coût prévu de 1,9 million de dollars.
- Amélioration des services d'utilité commune afin de desservir les nouvelles installations (850 000 dollars environ).

BASES

BFC Lahr

BFC Baden-Soellingen

UNITÉS ET FORMATIONS

Quartier général des Forces canadiennes en Europe (QG FCE), BFC Lahr

1er Groupe aérien du Canada (1er GAC), BFC Baden-Soellingen

4e Groupe-brigade mécanisé du Canada (4e GBMC), BFC Lahr

Groupe des communications des Forces canadiennes en Europe (GComm FCE), BFC Lahr

1er Hôpital des Forces canadiennes Europe (HFCE), BFC Lahr

35e Unité dentaire (35e U dent), BFC Lahr

Unité postale des Forces canadiennes Europe (UPFCE), BFC Lahr

128e Batterie antiaérienne d'aérodrome (128eBAA), BFC Baden-Soellingen

129e Batterie antiaérienne d'aérodrome (129eBAA), BFC Lahr.

UNITÉS DU 1er GAC

Quartier général du 1er Groupe aérien du Canada, BFC Lahr

421e Escadron d'appui tactique, BFC Baden-Soellingen

439e Escadron d'appui tactique, BFC Baden-Soellingen

441e Escadron d'appui tactique, BFC Baden-Soellingen

1er Escadron de maintenance (Air), BFC Baden-Soellingen

UNITÉS DU 4e GBMC

Quartier général du 4e Groupe-brigade mécanisé du Canada, BFC Lahr

1er Régiment du *Royal Canadian Horse Artillery*, BFC Lahr

Royal Canadian Dragoons, BFC Lahr

4e Régiment de génie, BFC Lahr

3e bataillon du *Royal Canadian Regiment*, BFC Baden-Soellingen

1er bataillon du Royal 22e Régiment, BFC Lahr

4e Bataillon des services, BFC Lahr

4e Ambulance de campagne, BFC Lahr

4e Peloton de police militaire, BFC Lahr

444e Escadron tactique d'hélicoptères, BFC Lahr

GROUPE DES COMMUNICATIONS FCE

Escadron des communications, BFC Lahr

Escadron des communications, BFC Baden-Soellingen

QUARTIER GÉNÉRAL DE LA RÉGION DU NORD

RÔLE

Le quartier général de la Région du Nord (QGRN) a pour rôle de s'acquitter de tâches militaires régionales et d'appuyer les activités des FC dans la Région du Nord. Il fait fonction d'organisme du MDN chargé d'assurer la liaison avec les gouvernements des Territoires et les ministères fédéraux dans le Nord, ainsi que de leur prêter appui. Dans le cadre des activités militaires dans le Nord, il entretient des rapports étroits avec les commandements fonctionnels et sert souvent d'intermédiaire entre les éléments des commandements et les diverses localités où se déroulent les exercices et les opérations.

Les fonctions qui découlent du rôle du QGRN sont les suivantes:

- Commander et diriger tous les éléments des FC affectés ou assignés au QGRN.
- Diriger les opérations effectuées dans la Région du Nord, sauf celles relevant d'un autre commandant.
- Élaborer et appliquer des programmes d'aide au pouvoir civil, d'appui des autorités civiles et d'opérations de survie.
- Fournir le soutien nécessaire, y compris les avions affectés au QGRN, pour des opérations de recherche et de sauvetage, selon la disponibilité des appareils.
- Assurer les services d'instruction et d'administration à l'égard des cadets de tous les éléments qui résident dans la Région du Nord.
- Recueillir, compiler, conserver et diffuser des renseignements sur le Nord canadien afin d'améliorer l'exercice du commandement et de la direction, d'assurer la transmission des renseignements et d'aider le QGDN et les commandants fonctionnels à organiser et à diriger des opérations et des activités d'instruction dans la Région du Nord.
- Contribuer aux activités de recrutement de la Force régulière, en tenant compte de la réalité propre au Nord canadien.
- Assurer la liaison avec les commandants militaires du segment canadien du réseau DEW, avec le commandant du détachement Frobisher Bay de la base de Greenwood et avec ceux des stations de Alert et Inuvik (T.N.-O.), en ce qui a trait à toutes les questions régionales dont ils doivent rendre compte au commandant du QGRN.

ORGANISATION

La Région du Nord englobe l'ensemble des terres et des eaux du Territoire du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest, qui couvrent 3,9 millions de km², soit plus du tiers de la superficie totale du Canada.

Le quartier général, dont relève la plus vaste région militaire au monde, compte des effectifs militaires et civils peu nombreux, regroupés à Yellowknife (T.N.-O.).

Pour mener à bien ses fonctions, le QGRN a d'autres ressources à sa disposition, notamment:

- le détachement du QGRN à Whitehorse (Yukon),
- le détachement du 440e Escadron de transport et de sauvetage et deux appareils CC-138 *Twin Otter* à Yellowknife,
- les détachements du 742e Escadron des communications, à Yellowknife et Whitehorse,
- les Canadian Rangers dans le Nord,
- les officiers du Cadre des instructeurs des cadets (CIC) dans le Nord.

Le QGRN doit rendre compte directement du QGDN, à Ottawa, de sa bonne marche.

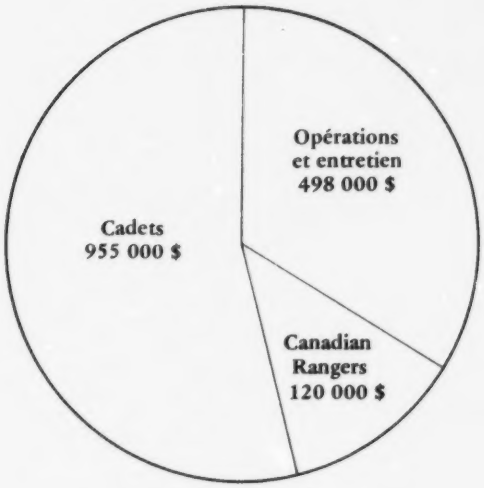
Outre le QGRN et les détachements qui en relèvent, plusieurs autres éléments des FC oeuvrent dans le Nord. Ces éléments sont placés sous le commandement de quartiers généraux établis au sud, mais relèvent du QGRN pour les opérations régionales; il s'agit des unités suivantes:

- SFC Inuvik,
- SFC Alert,
- détachement du Commandement aérien à Frobisher Bay (T.N.-O.) (dissous depuis le 1er décembre 1983),
- élément militaire des stations du réseau DEW à Cape Parry, Cambridge Bay, Hall Beach et Cape Dyer (T.N.-O.).

PERSONNEL ET BUDGET

Le QGRN compte à son actif 77 militaires de la Force régulière et employés civils du ministère à Yellowknife et à Whitehorse. On retrouve 680 Canadian Rangers dans 36 localités du Nord. Les 600 cadets de la région sont placés sous la surveillance de 90 officiers CIC, lesquels assurent également leur instruction. Pour l'année 1983, la région a administré un budget de 1,6 million de dollars.

BUDGET QGRN



OPÉRATIONS ET INSTRUCTION

Le QGRN a continué d'offrir des services de liaison aux services des Territoires et du gouvernement fédéral au nord du 60e parallèle et de répondre aux demandes d'aide et de renseignements venant de sources diverses. Par exemple, des appareils et du personnel militaires ont aidé la GRC à retrouver des personnes égarées à cinq reprises en 1983, tandis que la station de Inuvik a contribué à la lutte contre les feux de forêt.

Dans l'exercice de leurs fonctions, des membres du QGRN se rendent dans presque toutes les collectivités et les régions riches en ressources des Territoires du Nord-Ouest et du Yukon. Les renseignements qu'ils recueillent servent à mettre à jour les fichiers informatisés du Système de renseignements opérationnels de la Région du Nord.

Les CP-140 *Aurora* des bases de Greenwood et Comox ont poursuivi leurs vols de surveillance territoriale dans le Nord canadien en 1983. Le QGRN charge les patrouilles nordiques (PATNOR) de recueillir des renseignements, surtout par photographie aérienne, pour contribuer à ses activités de cueillette de données; 17 patrouilles du genre ont été effectuées en 1983.

Le détachement du 440e Escadron de transport et de sauvetage a, encore cette année, offert d'excellents services au cours des opérations menées dans la Région du Nord. On a de plus utilisé des *Twin Otter* à patins et à flotteurs pour transporter des Rangers et des membres du personnel chargé des cadets, pour réapprovisionner des unités en manoeuvres dans la Région du Nord et pour mener sept opérations de recherche et de sauvetage.

Le QGRN a aussi continué d'assurer la liaison et de fournir conseils techniques et soutien logistique durant les exercices nordiques organisés par d'autres commandements, notamment les exercices *Kovik Punch* et *Klondike Challenge*.

Exercice Kovik Punch

Il s'agit d'un exercice de la Force d'opérations spéciales que le 1er bataillon du *Royal Canadian Regiment* (1er RCR), de la base de London (Ont.), a effectué à Eskimo Point (T.N.-O.). Cet exercice visait à mettre en pratique les principes de la guerre en hiver, les techniques de survie et le tir réel en milieu nordique. Le QGRN a contribué aux missions de reconnaissance, mobilisé le soutien de la collectivité et des Canadian Rangers, et détaché un officier de liaison pour toute la durée de l'exercice. *Kovik Punch* a été une réussite et a prouvé à une jeune compagnie d'infanterie la nécessité de respecter le Nord.

Exercice Klondike Challenge

Durant 30 jours, le 1er RCR et des éléments d'autres unités de la Force d'opérations spéciales qui s'y étaient greffés, ont suivi la route empruntée par la Force de campagne du Yukon en 1898. Au cours de cette mission

aventure, les militaires ont parcouru à pied le sentier de 400 km séparant Telegraph Creek (C.-B.) et l'extrémité sud du lac Teslin, puis descendu la rivière Teslin et le fleuve Yukon sur 700 km, jusqu'à Dawson (Yukon). Le QGRN a aidé le 1er RCR et effectué des patrouilles de reconnaissance, assuré la liaison avec la collectivité et prêté les services d'un officier de liaison, tandis que le détachement du 440e Escadron de transport et de sauvetage assurait le réapprovisionnement et l'évacuation sanitaire à bord d'appareils *Twin Otter* à flotteurs.

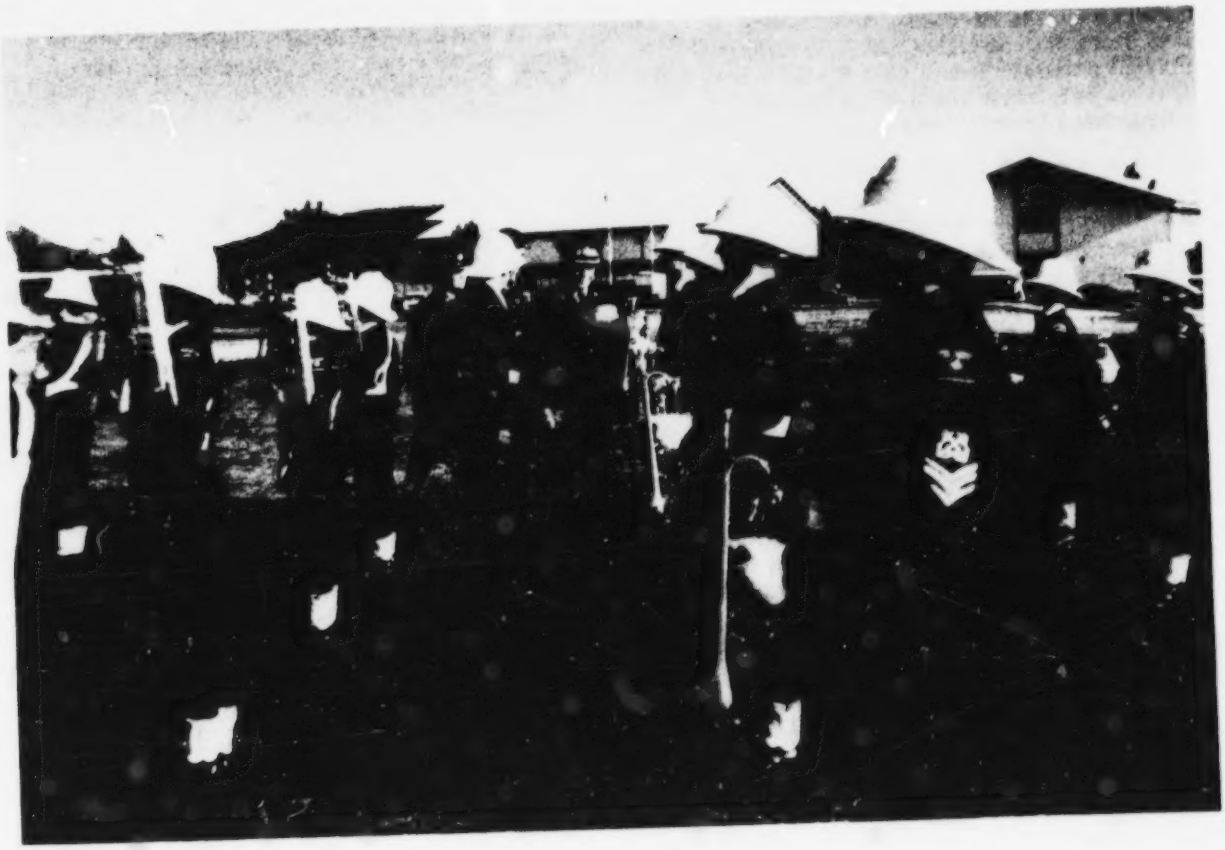
RÉSERVE — LES CANADIAN RANGERS

Les Canadian Rangers constituent un élément distinct de la Réserve, qui a pour rôle d'assurer une présence militaire dans les régions isolées, côtières et peu peuplées du Nord canadien où il n'est ni pratique ni rentable d'envoyer d'autres éléments de la Force régulière ou de la Réserve. Entre autres activités, les Rangers signalent tout fait inhabituel ou suspect au QGRN, donnent à propos de leur localité des renseignements détaillés qui peuvent être utiles aux FC et participent à des exercices ou des opérations.

Le QGRN reste en rapport avec toutes les patrouilles de Rangers, fournit à chacun une provision annuelle de 200 balles de .303 et leur donne tous les trois ans un cours complet sur la lecture de cartes, les communications, le secourisme, le tir à la carabine et les exercices de parade. En 1983, le personnel du QGRN chargé des Rangers a organisé des manoeuvres dans les localités suivantes: Coppermine, Coral Harbour, Lac-la-Martre, Pond Inlet, Saglouc, Eskimo Point, Akulivik, Cambridge Bay, Aupaluk, Tasiujaq, Maricourt, Koartak, Payne Bay et Fort Chimo.

CADETS

L'organisation des cadets de la Région du Nord a continué d'être très active auprès des jeunes en 1983. Elle a pour vocation de favoriser la bonne forme physique, les qualités de bon citoyen et l'apprentissage du



Défilé de cadets de la Région du Nord.

leadership. Tout au long du calendrier des activités des cadets, les 18 corps et escadrons se font concurrence pour obtenir des bourses d'études pour suivre un cours de pilotage et participent à des compétitions de tir et d'exercices de parade. Les corps et escadrons de cadets de la Région sont répartis sur un vaste territoire comprenant l'île de Baffin, le Grand Lac des Esclaves, l'Arctique central et le Territoire du Yukon. En 1983, quatre cadets de la Région du Nord se sont vu décerner l'étoile d'or, emblème du deuxième niveau le plus élevé des cadets de l'Armée, et cinq autres ont eu droit à une bourse pour suivre un cours de pilotage.

En 1983, des cadets de la Région du Nord ont pris part à des camps d'été dans diverses régions du Canada et deux d'entre eux ont participé à l'exercice de vol des Forces canadiennes en Europe. Presque tous ont suivi des cours au camp de Whitehorse (Yukon), seul camp de cadets au nord du 60e parallèle. Ce camp national se veut une expérience exaltante permettant aux cadets d'apprendre des techniques de canotage et d'alpinisme, de vivre dans la nature et de visiter des lieux historiques, entre autres activités.

Cette année, 60 cadets venant de toutes les régions du Canada, où ils s'étaient distingués, ont suivi la piste de 1898. Ils ont traversé le col Chilkoot, se rendant de Skagway (Alaska) à Bennet Lake (C.-B.), et ont ensuite descendu en bateau le Yukon sur quelque 700 km, pour enfin arriver à Dawson (Yukon).

CONSTRUCTION

En 1983, l'aménagement d'un camp permanent pour les cadets, à 12 km au sud de Whitehorse, a été le projet de construction de la plus grande envergure à être réalisé dans la Région du Nord. La construction de ce camp a été rendue possible par une entente de location conclue avec le gouvernement du Yukon touchant l'établissement correctionnel désaffecté de Wolf Creek et les terrains avoisinants. Le ministre des Affaires indiennes et du Nord, le commissaire du Yukon, ainsi que le maire et les habitants du Whitehorse ont fortement appuyé ce projet.

La construction de 16 chalets en rondins devant servir de logements, de classes et de cantines aux cadets, ainsi que la rénovation de l'établissement existant, entreprises en 1983, devraient se terminer en juin 1984.

La construction du camp met à contribution le personnel du QGRN et de la base de Edmonton (Alb.), ainsi que des participants aux programmes *Katimavik* et de relance de l'aide à l'emploi (RELAIS) du gouvernement territorial. Au départ, les plans prévoyaient des logements et des aires d'entraînement pour 350 cadets mais, à long terme, le camp pourrait accueillir 600 cadets.

VISITES DANS LA RÉGION DU NORD

Le Nord canadien attire toujours des visiteurs nombreux. Ainsi, en 1983, le QGRN a été l'hôte d'un grand nombre de personnes, venues seules ou en groupe, dont le chef de l'état-major de la Défense, des attachés militaires étrangers, des membres du Collège de la Défense nationale et les militaires étrangers inscrits au Collège de commandement et d'état-major des Forces canadiennes.

SERVICE DE L'INSTRUCTION DES FORCES CANADIENNES

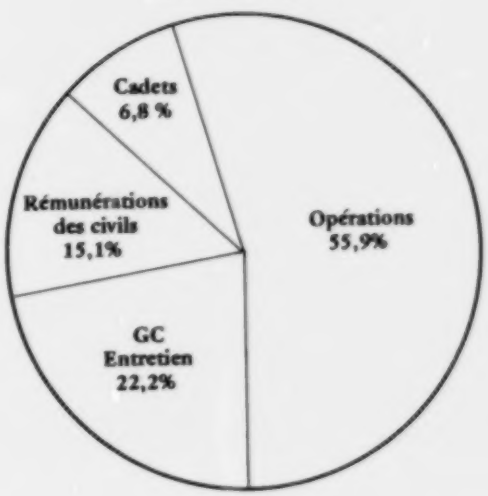
RÔLE ET ORGANISATION

Le rôle du Service de l'instruction des Forces canadiennes (SIFC) consiste à assurer l'instruction des militaires pour répondre aux besoins des commandements opérationnels. Le commandant du SIFC est à la tête de cinq bases et dirige le quartier général (QG) du SIFC situé à la base de Trenton (Ont.). Neuf détachements en garnison dans des bases appartenant à d'autres commandements relèvent également du SIFC. Le Service de l'instruction des Forces canadiennes compte au total 26 écoles de recrues et de métiers.

PERSONNEL ET BUDGET

Le SIFC emploie 6 107 membres de la Force régulière et 4 717 civils. Pour l'année financière 1983-1984, le budget de la Force régulière consacré à la formation des recrues, aux cours d'apprentissage des divers métiers et aux cours de langues, s'élevait à 91,38 millions de dollars. De plus, le programme d'instruction des cadets de la Région du Centre disposait de 7,98 millions de dollars. Les chiffres fournis dans le tableau d'affectation des ressources du SIFC comprennent la rémunération de tous les employés civils.

BUDGET SIFC



INSTRUCTION INDIVIDUELLE

Le SIFC a pour rôle fonctionnel de planifier, d'organiser, de dispenser et de surveiller l'instruction individuelle donnée aux militaires dans des spécialités qui intéressent plusieurs commandements.

À l'enrôlement, les recrues suivent un cours de formation élémentaire dans l'une des trois écoles du SIFC. Dans le cas du personnel non officier anglophone et francophone, il s'agit respectivement de l'école des bases de Cornwallis, (N.-É.) et de Saint-Jean (Qué.) et dans le cas des officiers, de la base de Chilliwack (C.-B.). Dans ces établissements, l'accent est mis sur les connaissances et compétences militaires générales et sur le perfectionnement personnel. Après avoir terminé avec succès cette étape préliminaire, les stagiaires suivent des cours dans la classification ou le métier auxquels ils ont été affectés.

Les écoles du SIFC offrent des cours de classification, de métier et de spécialisation dans 17 classifications d'officiers et 66 métiers du personnel non officier. Ces cours, dont la durée peut aller de quelques jours à plus d'un an, portent sur des domaines très variés, de l'administration à la haute technologie, par exemple.

Les écoles du SIFC offrent également des cours à l'intention des militaires qui avancent dans leur carrière et auxquels sont confiées des responsabilités de plus en plus nombreuses. L'École des techniques de commandement des FC, située à la base de Borden (Ont.) donne des cours dans l'art du commandement aux niveaux subalterne et supérieur. Cette école coordonne tous les cours de chef subalterne qui se donnent dans neuf autres bases des FC au Canada et en Europe. Cette coordination permet d'assurer l'uniformité de l'instruction dans ce domaine particulier. Le cours d'adjudant-chef que donne l'École des techniques de commandement des FC prépare les stagiaires au rôle de conseiller qu'ils devront jouer auprès de leur commandant en ce qui concerne la tenue, le comportement, la discipline et le moral des hommes.

En mai 1983, le MDN a mis en oeuvre le Programme d'instruction et d'emploi pour les jeunes. Le SIFC a

dispensé la majeure partie de l'instruction élémentaire et de l'apprentissage des participants à ce programme et ceux-ci ont reçu leur formation en même temps que les recrues de la Force régulière. À la fin de leur stage, ils serviront dans la Force régulière jusqu'à l'expiration de leur contrat d'engagement d'un an.

Au cours de la période de 12 mois prenant fin le 30 septembre 1983, plus de 28 000 stagiaires ont suivi 443 cours différents. De plus, le Programme d'instruction et d'emploi pour les jeunes a attiré plus de 2 800 jeunes Canadiens dans les écoles du SIFC.

PROGRAMME D'INITIATION À LA VIE MILITAIRE

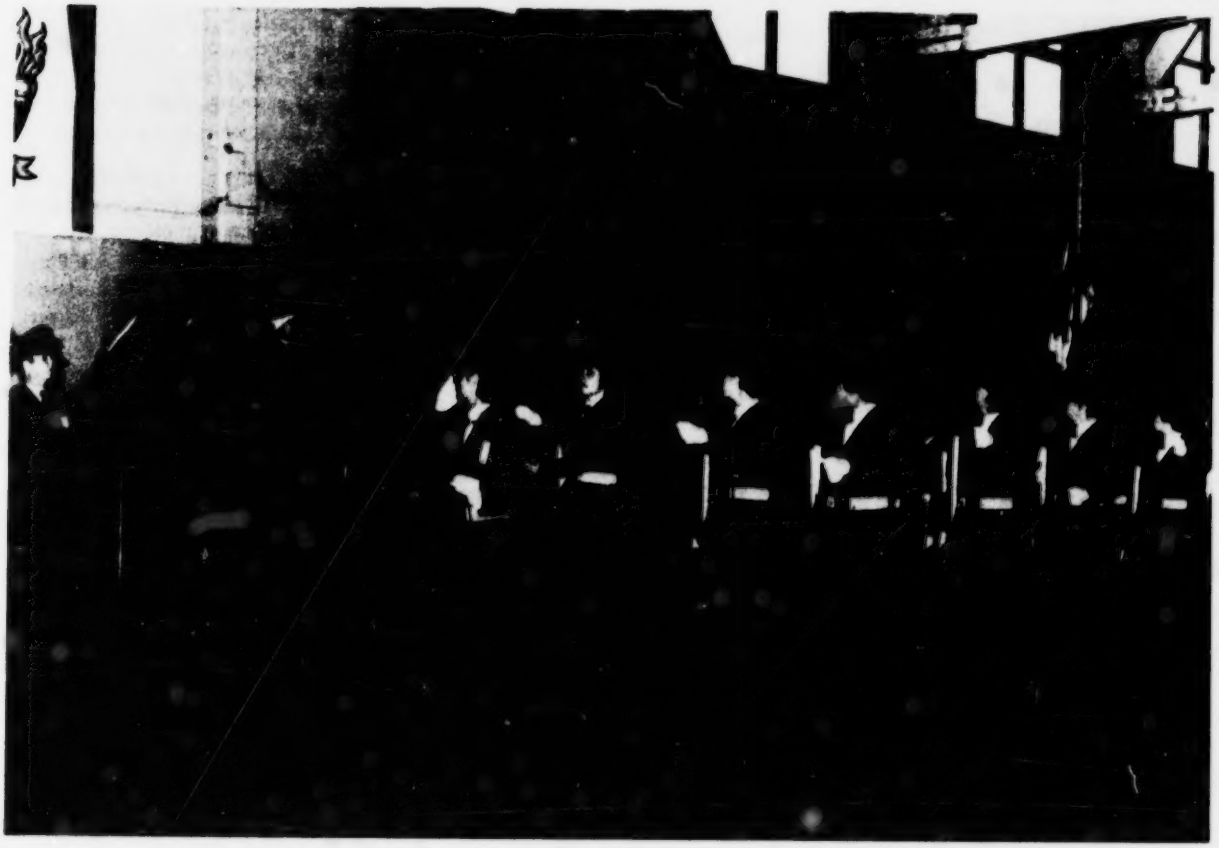
Ce programme général part du principe suivant: l'initiation à la vie militaire doit amener la recrue à remplacer les valeurs civiles par l'éthique militaire et la discipline personnelle qui lui permettront de vivre et de réussir dans le milieu moderne des forces armées. Le programme a pour but de préparer la recrue affectée à un commandement opérationnel à répondre aux exigences de son nouveau milieu.

Le système d'instruction doit non seulement permettre aux FC de former des spécialistes qualifiés, mais aussi des membres qui ont une expérience équilibrée de la vie militaire.

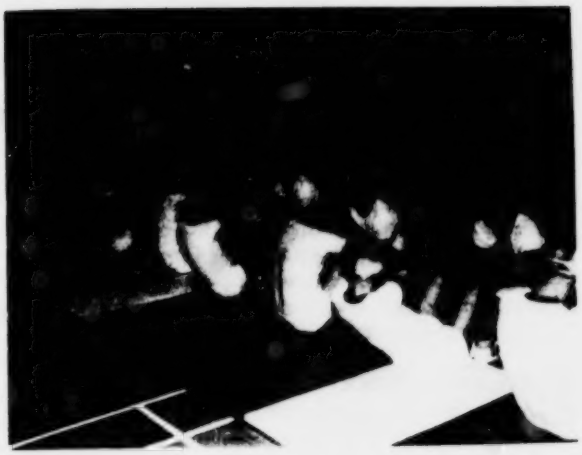
Dans le nouveau programme d'initiation à la vie militaire du SIFC, on a retenu les théories et les activités antérieures auxquelles se sont greffées quatre nouvelles séries d'activités devant se dérouler à diverses étapes de la formation professionnelle.

Tel que conçu, le programme offre une variété d'activités comprenant un nombre suffisant de cours obligatoires et au choix par semaine. Les quatre séries d'activités, divisées en modules, comprennent:

- Une série d'études militaires, actuellement à l'essai, qui portent sur:
  - l'introduction aux études militaires,



Des femmes recrues défilent dans le cadre de la cérémonie de collation des grades.



L'éducation physique est au programme des cours du SIFC.

- l'histoire militaire du Canada,
- le rôle du Canada au sein de l'OTAN et du NORAD.

— Une série de cours de perfectionnement personnel dont l'un porte sur des problèmes d'ordre financier. D'autres pourraient porter sur le perfectionnement du personnel.

— Une série d'activités sportives comprenant deux modules: les sports individuels et les sports d'équipe; les sports pratiqués varient en fonction des saisons.

— Des activités de loisirs réparties en cinq modules:
  - l'introduction aux activités de loisir,
  - les exercices physiques individuels,
  - les activités individuelles,
  - les passe-temps,
  - les programmes communautaires.

PROGRAMME DE DYNAMIQUE DE VIE

Le programme de dynamique de vie est destiné à aider les recrues à développer une attitude saine et positive face aux obligations et aux engagements personnels dictés par la vie militaire. Il s'agit d'un programme de prévention axé sur l'abus des drogues et de l'alcool dans les FC.

Des animateurs dirigent des groupes de 20 recrues pendant toute la durée du programme qui s'étend sur 24 heures et fait partie du cours d'instruction élémentaire des recrues donné à la base de Cornwallis. Le 1er avril 1984, ce même programme se donnera à la base de Saint-Jean.

Parmi les résultats positifs du programme de dynamique de vie, citons une adaptation accélérée à l'organisation et à la discipline militaires ainsi qu'une plus grande cohésion au sein des groupes. De plus, les recrues sont mieux préparées pour faire face à la tension et à la pression de leur nouveau milieu grâce à une meilleure compréhension du comportement humain. Elles sont informées des effets de l'alcool et des drogues et par conséquent plus averties quant à leur mauvais usage. Enfin, ce programme aide les jeunes militaires à être plus conscients de leurs propres attitudes et opinions personnelles.

Dans l'ensemble, le programme de dynamique de vie accroît l'efficacité des recrues qui deviennent ainsi de meilleurs éléments des FC.

COURS DE LANGUES

Les FC enseignent tout un éventail de langues afin de pouvoir respecter leurs engagements nationaux et internationaux. Le volet le plus important du programme de langues étrangères est celui des deux langues officielles du Canada. Le programme national d'enseignement de l'anglais et du français se donne dans diverses formations, bases et unités. C'est la division chargée d'établir les normes des programmes au QG SIFC qui en assure la coordination d'ensemble. Sous la direction du QG SIFC, le détachement du contrôle des normes en matière linguistique de la base de Saint-Jean, assure divers services au personnel des programmes de langues étrangères: l'élaboration des programmes, la préparation du matériel pédagogique, la formation des instructeurs, l'organisation des examens d'anglais et de français, l'analyse des résultats des tests et la validation des cours.

Les écoles de langues du SIFC et les centres de formation linguistique sont répartis dans diverses bases du Canada qui offrent des cours de langue seconde pour répondre aux exigences de la Loi sur les langues officielles. Le cours continu de français, qui se donne dans diverses bases canadiennes, comporte deux phases. Les stagiaires qui terminent avec succès la première phase élémentaire vont suivre la deuxième phase du cours à l'École des langues des Forces canadiennes, à la base de Saint-Jean. Les deux phases durent, au total, environ un an. Il est possible de suivre le cours de français continu dans l'une des bases suivantes: Comox, Esquimalt (C.-B.), Calgary, Edmonton (Alb.), Winnipeg (Man.), North Bay, Borden, Trenton, Petawawa et Kingston (Ont.), Montréal, Saint-Jean et Bagotville (Qué.), Gagetown (N.-B.), Greenwood et Halifax (N.-É.).

Les écoles de langues des base de Borden, Saint-Jean et Ottawa offrent des cours élémentaires et avancés

d'anglais, de français et de langues étrangères. En 1983, 1 400 stagiaires ont suivi des cours d'anglais et 500, des cours de français. L'École des langues de la base de Saint-Jean a donné un cours de français d'une semaine à des généraux des FC et à des cadres supérieurs du personnel civil du MDN désireux d'approfondir leur connaissance du français. Ces cours donnés à des petits groupes et à intervalles rapprochés, ont été dispensés à 80 stagiaires.

Les cinq bases de Petawawa (Ont.), Montréal et Valcartier (Qué.), Gagetown (N.-B.) et Lahr (R.F.A.) donnent des cours d'anglais à l'intention des militaires francophones et des personnes à leur charge qui désirent apprendre l'anglais ou perfectionner leur connaissance de cette langue.

De juin à août 1983, le SIFC a donné des cours élémentaires de langue seconde réservés aux officiers à l'École des langues de la base de Saint-Jean, au *Royal Military College* et au *Royal Roads Military College*. Au total, 316 anglophones ont suivi des cours de français et 57 francophones, des cours d'anglais.

Les cours de l'École des langues étrangères d'Ottawa s'adressent aux militaires nommés à des postes d'attachés, à des fonctions diplomatiques ou à des postes connexes. Durant la période qui nous concerne (1982–1983), 37 stagiaires ont suivi des cours d'arabe, de chinois, de tchèque, d'allemand, de japonais, de norvégien, de polonais, de russe, de serbo-croate et de turc.

PERFECTIONNEMENT DE L'INSTRUCTION

Les services de perfectionnement de l'instruction du QG SIFC et du Centre de développement de l'instruction des FC à la base de Borden surveillent les progrès réalisés dans ce domaine et étudient leurs applications possibles

Un instructeur prépare un didacticiel sur le système de synchronisation des hélices du CC-130 Hercules, pour le programme de formation.

dans les FC. Le programme des services de perfectionnement de l'instruction a donc été mis sur pied pour diriger ces activités et informer les organismes d'instruction des FC des progrès réalisés.

Le premier objectif du programme est d'accroître l'efficacité de l'instruction tout en en freinant la hausse des coûts . La formule d'instruction individualisée, qui est adaptée aux besoins de chacun, semble prometteuse car la personne peut suivre son propre rythme, ce qui diminue le temps consacré à l'instruction. L'évaluation du programme d'instruction individualisée dans le cadre duquel est dispensé le cours élémentaire de formation de technicien en approvisionnement de l'École d'administration et de logistique des FC à la base de Borden a donné de très bons résultats. Le temps consacré à la formation a diminué de 20 p.100 pour ce cours de 40 jours et les résultats des stagiaires se sont améliorés en moyenne de 5 p. 100. L'évaluation des résultats se poursuit afin de déterminer si d'autres cours individualisés sont efficaces sur les plans du coût et de la formation.

Un autre sujet à l'étude est l'emploi d'ordinateurs dans le domaine de l'instruction, étude qui a pour but de déterminer leurs multiples applications possibles et de permettre d'optimiser les coûts. D'une durée de cinq ans, le programme d'enseignement automatisé autodidactique (U-TRAIN/CAL) entrepris par le Conseil national de recherche (CNR), le bureau du chef de la recherche et du développement, la Direction de l'instruction individuelle, le 426e Escadron d'entraînement du Commandement aérien et le SIFC en est à sa troisième année d'existence. Grâce à un langage machine mis au point par le CNR, on a élaboré un certain nombre de cours qui vont permettre d'évaluer l'efficacité de l'enseignement automatisé dans les FC. Un cours de programmeur-rédacteur, actuellement en voie d'être préparé sous contrat, permettra aux instructeurs des FC de préparer leurs cours sur ordinateur.

Trois cours de formation des techniciens chargés de l'entretien des appareils *Hercules* se donnent maintenant selon la formule de l'enseignement automatisé. Un cours d'introduction à l'emploi du calculateur numérique permettra d'évaluer les possibilités de rendement des techniques de l'enseignement automatisé dans les cours pour lesquels les inscriptions sont très nombreuses.

À l'heure actuelle, on examine la possibilité d'employer des satellites de communication pour transmettre des programmes d'instruction des FC à des unités éloignées. Le but de cette étude est de permettre aux militaires de se perfectionner à leur lieu de travail ce qui éliminerait ainsi le besoin de diriger de nombreux stagiaires vers les centres de formation.

Parmi les techniques de réforme des manuels didactiques, on emploie maintenant la structuration modulaire. Il s'agit d'un ensemble d'opérations qui permettent d'analyser, d'ordonner, d'enregistrer et de présenter l'information de façon modulaire. Les renseignements et les instructions clés apparaissent instantanément et il devient beaucoup plus facile de les assimiler. Cette structure modulaire élimine les problèmes de composition, uniformise le style d'écriture lorsqu'il y a plusieurs rédacteurs et simplifie les mises à jour. Le premier cours de structuration modulaire, qui a eu lieu en septembre au Centre de développement de l'instruction des FC, regroupait des représentants de chacun des principaux commandements.

Afin que les FC possèdent des personnes compétentes dans ces domaines de l'enseignement, le SIFC offre, chaque année, des cours qui initient les officiers détenant la classification relativement nouvelle de perfectionnement de l'enseignement à divers aspects de la technologie de l'enseignement. Au mois de juillet, 11 officiers ont terminé avec succès des cours de perfectionnement de l'instruction. En 1984, le SIFC formera 16 autres officiers reclassés.

ACTIVITÉS DU SIFC

Les bases et unités du SIFC assurent toute une gamme de services opérationnels et de soutien aux unités appartenant à d'autres régions et commandements. En tant que membres des forces de défense des bases (FD(B)), le personnel enseignant et les stagiaires contribuent grandement à l'efficacité opérationnelle des formations régionales auxquelles ils sont affectés. Soulignons que les bases de Chilliwack (C.-B.) et de Kingston (Ont.) sont les seules, à l'exception de la Force mobile, à former des équipes d'aide aux pénitenciers.

ACTIVITÉS DE LA RÉGION DU CENTRE

Le commandant du SIFC assume aussi le commandement de la Région du Centre. Le QG régional se trouve à la base de Trenton, et un détachement des opérations de la Région du Centre est basé à Toronto (Ont.).

Certaines des activités menées au cours de l'année écoulée sont très représentatives de l'étendue des responsabilités de ce commandement. La Région du Centre a participé activement à l'élaboration des plans de récupération du satellite soviétique COSMOS 1402, en cas de chute en territoire canadien. Les secours apportés par les FC, lors du déraillement du train du CP, près de Chalk River (Ont.), ont été coordonnés par la Région du Centre. Lors de l'exercice *Pickering* 83, qui consistait à

mettre à l'essai le plan provincial d'urgence nucléaire, la Région du Centre a été un des principaux participants aux opérations de secours menées à la suite de l'accident simulé à la centrale nucléaire de Pickering. En collaboration étroite avec la Garde côtière canadienne, la Région du Centre a travaillé à la mise à jour du plan d'urgence canado-américain en cas de déversement de pétrole ou d'autres produits toxiques dans les océans. Ce plan a dû être mis en oeuvre au cours de l'été à la suite de plusieurs petits déversements dans le lac Ontario.

La Région du Centre fournit également des services de soutien importants aux autorités municipales, provinciales et fédérales de la région. Elle a préparé des ententes sur l'utilisation des installations de bases et stations du MDN par les forces policières locales de l'Ontario à des fins d'instruction. Elle a continué à se tenir en rapport avec la Planification d'urgence Canada ainsi que l'organisme provincial correspondant.

Le personnel de la Région du Centre a poursuivi ses activités habituelles, entre autres l'examen de 175 demandes de participation des FC à des démonstrations aériennes, à des expositions de matériel militaire et à des concerts; la coordination des services de soutien locaux lors du passage de personnalités officielles à Toronto, les visites des premiers ministres de la Grèce, du Royaume Uni et du Zimbabwe, par exemple; la participation des sept centres d'élimination des munitions explosives aux activités de neutralisation d'explosifs en réponse à des nombreuses demandes à ce sujet.

CADETS

Le nombre de corps de cadets dans la Région du Centre est passé, depuis l'année dernière, de 245 en 1982 à 250. On compte 105 corps de cadets de l'Armée, 98 escadrons de cadets de l'Air et 47 corps de cadets de la Marine. Les quelque 15 200 cadets sont appuyés par 1 300 officiers du Cadre des instructeurs de cadets, 1 600 instructeurs civils et 34 membres de la Force régulière.

Au cours de l'été, la Région du Centre a organisé six camps de cadets auxquels ont participé 4 260 cadets. Les six camps ont fonctionné à pleine capacité et l'on n'a pu accepter un plus grand nombre de cadets faute de place. Voici la liste des cours offerts dans chacun des camps d'entraînement:

- *Camp des cadets de l'Armée d'Ipperwash, Ipperwash (Ont.)*
  - Cours de cadet subalterne,
  - Cours de cadet-chef,
  - Cours de cadet-instructeur,
  - Cours de musique.
- *Camp des cadets de l'Air de Trenton, base de Trenton (Ont.)*
  - Cours élémentaire des cadets de l'Air,
  - Cours de survivance à l'intention des cadets aviateurs,
  - Cours de photographie,
  - Cours d'introduction à l'aviation,
  - Cours de chef subalterne,
  - Cours de musique.
- *L'établissement naval Ontario, base de Kingston (Ont.)*
  - Cours d'instruction générale,
  - Cours élémentaire de voile,
  - Cours de certificat de voile,
  - Cours de voile à l'intention des instructeurs de cadets,
  - Cours de musique.
- *Camp des cadets de la Marine de Tillicum, base de North Bay (Ont.)*
  - Cours de chef subalterne.
- *Centre d'entrainement des cadets de Petawawa, base de Petawawa (Ont.)*
  - Cours de leadership en région sauvage,
  - Cours d'officier subalterne.
- *Camp d'entrainement des cadets, base de London (Ont.)*
  - Cours de tir au fusil à l'intention des cadets,
  - Cours de moniteur en éducation physique à l'intention des cadets,
  - Cours de plongée apnée à l'intention des cadets,
  - Cours de formation technique de l'aviation,
  - Cours de conduite et de mécanique,
  - Cours de musique.

S'ajoute aux camps d'entraînement organisés par la Région du Centre, le programme d'échange de 1983 auquel ont participé:

- 16 cadets de la Marine,
- 32 cadets de l'Armée,
- 14 cadets de l'Air.

Au cours de l'année, les cadets ont pu participer à des programmes spéciaux dans leur élément. Voici un aperçu de ces programmes:

- *Cadets de la Marine* — Le programme élémentaire de navigation à la voile s'est déroulé dans des centres de voile de la région, et ce surtout au printemps et à l'automne.

— *Cadets de l'Armée* — Des activités de plein air ont eu lieu dans toute la région. Les cadets ont pu s'entraîner au canotage, à la descente en rappel, au ski, aux techniques de survie et au tir.

— *Cadets de l'Air* — Pour mener le programme intensif de vol à voile, on a utilisé des planeurs et des avions-remorqueurs appartenant au Comité provincial de l'Ontario de la Ligue canadienne des cadets de l'Air. Ce programme s'ajoutait au cours intensif de vol à voile, d'une durée de six semaines, qui a eu lieu pendant l'été.

BASES DU SERVICE D'INSTRUCTION DES FORCES CANADIENNES

BFC Borden (Ont.)
BFC Chilliwack (C.-B.)
BFC Cornwallis (N.-É.)
BFC Kingston (Ont.)
BFC Saint-Jean (Qué.)

PROGRAMMES À L'INTENTION DU PERSONNEL

MINISTRE DE LA DÉFENSE NATIONALE

Au mois d'août dernier, l'honorable Jean-Jacques Blais a été nommé ministre de la Défense nationale. Il a remplacé l'honorable J.-Gilles Lamontagne, qui assumait ces fonctions depuis mars 1980. L'honorable Jean-Jacques Blais était auparavant ministre des Approvisionnements et Services.

De nouveaux membres des Forces canadiennes prêtent le serment d'allégeance lors de leur enrôlement dans le cadre du Programme de formation et d'emploi pour les jeunes.

RECRUTEMENT ET RÉENRÔLEMENT

La tendance vers une réduction des besoins en recrues non spécialisées, qui avait commencé à se dessiner en 1982, s'est confirmée en 1983. C'est ainsi que le nombre d'enrôlements est passé de 12 412 (année financière 1981-1982), un chiffre record pour le temps de paix, à 6 827.

Dans l'intervalle, il a fallu modifier les objectifs établis en ce qui concerne le personnel étant donné l'importance de plus en plus grande accordée à la technologie de pointe. La mise en oeuvre de plusieurs grands programmes d'acquisition d'équipements, par exemple, l'avion *Aurora*, le CF-18, et, plus récemment, la frégate canadienne de patrouille, a créé un besoin croissant d'ingénieurs et de technologues. Les Forces canadiennes ont donc consacré beaucoup d'efforts cette année à la publicité de recrutement afin de s'assurer les services d'ingénieurs électriciens et d'ingénieurs mécaniciens ainsi que de technologues en électricité et en systèmes maritimes. Pour mieux permettre de répondre aux besoins dans ce domaine, les Forces canadiennes ont conclu cette année avec l'Institut de marine du Collège d'enseignement général et professionnel (CEGÉP) de Rimouski (Qué.), une entente en vertu de laquelle les candidats francophones sélectionnés pour le Programme d'instruction des mécaniciens de marine (PIMM) pourront suivre leurs cours dans cet établissement. Un premier groupe de participants anglophones ont reçu leur diplôme en 1983 dans le cadre de ce programme, qui a été lancé en 1981 au St. Lawrence College, de Cornwall (Ont.).

Le Programme d'instruction et d'emploi pour les jeunes (PIEJ) a été l'une des principales activités de recrutement en 1983. Plus de 5 000 jeunes Canadiens se sont inscrits à ce programme fédéral de création d'emplois. Ces jeunes, enrôlés en qualité de réservistes à plein temps, suivront des stages de formation et d'emploi pendant une période pouvant aller jusqu'à un an.

Au cours de l'année, les Forces canadiennes ont recruté des officiers dans pratiquemment toutes les classifications, mais les efforts de recrutement ont surtout porté sur la classification du génie. On a ainsi enrôlé plus de 800 candidats dans le cadre du Programme de formation des officiers (Force régulière). Plus de la moitié d'entre eux ont entrepris des études en génie en vue d'occuper des emplois dans diverses classifications. On a également recruté 250 ingénieurs aux termes du Programme d'enrôlement direct — officiers. Le recrutement d'officiers a augmenté de 20 p. 100 par rapport aux années précédentes.

À la fin de l'année, on avait atteint le niveau privilégié de dotation pour la majorité des classifications, et on s'attend donc à ce que le nombre d'enrôlements tombe au niveau habituel l'année prochaine.

LES FEMMES DANS LES FORCES CANADIENNES

Il y a environ 6 665 femmes dans les Forces canadiennes et elles représentent 8,3 p. 100 des effectifs. Quatre-vingt-onze des 132 classifications et métiers de la Force régulière sont ouverts aux femmes. Dans la plupart des secteurs des Forces canadiennes, les femmes militaires, allant du grade de soldat à celui de colonel, continuent de servir sur le même pied que les hommes. Les essais, qui ont commencé en 1979 dans le but d'évaluer le rendement opérationnel lorsque des femmes sont employées dans des unités para-combattantes, se sont poursuivis en 1983.

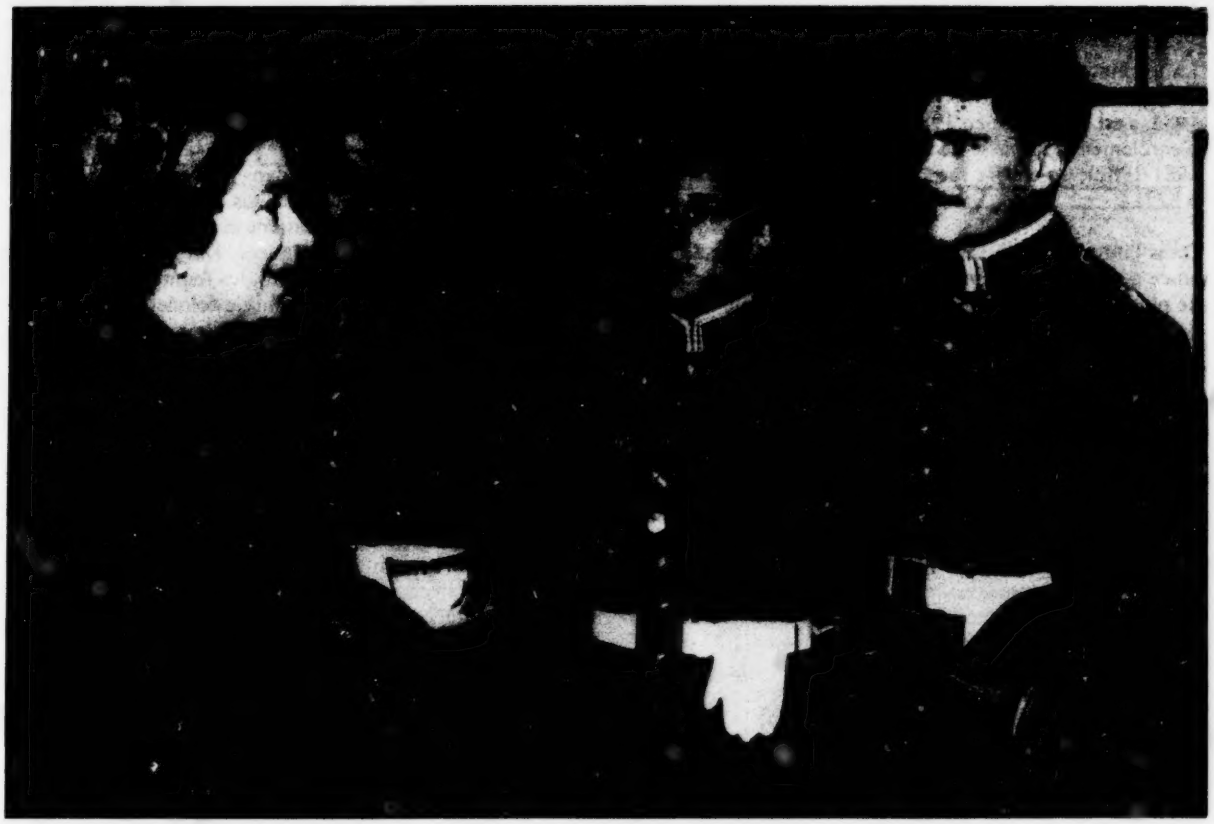
Des femmes pilotes, des navigatrices et des femmes officiers mécaniciens de bord font leur service dans des escadrons de vol opérationnel, s'acquittant de missions de transport, de recherche et de sauvetage. Deux femmes pilotes sont instructeurs à une école de pilotage, tandis que deux autres sont pilotes d'hélicoptère.

Les femmes constituent approximativement 18,7 p. 100 de l'équipage du *Cormorant*, navire auxiliaire de plongée attaché à la base de Halifax. Durant leur période de service de deux ans, elles remplissent les fonctions reliées à leur métier, que ce soit celui de cuisinier, de commis, de technicien en approvisionnement ou d'adjoint médical.

En Europe, des femmes qui remplissent des tâches d'appui tactique forment presque 12,3 p. 100 des effectifs d'un bataillon des services et d'une ambulance de campagne. Elles proviennent de 14 classifications et métiers différents; on les retrouve comme conductrices, mécaniciennes de véhicule, techniciennes en approvisionnement et adjointes médicales. En compagnie de leurs collègues masculins, elles font l'expérience de l'austérité de la vie au sein d'une unité en campagne des forces terrestres.

L'essai qui a été mené à la station isolée de Alert, à l'extrémité nord de l'île Ellesmere (T.N.-O.), s'est terminé avec succès en août 1983. Avant septembre 1980, seuls des hommes avaient servi à cet endroit. À l'heure actuelle, plus de 10 p. 100 des effectifs de la station de Alert sont des femmes. Par suite de cet essai, les femmes militaires peuvent maintenant être affectées à des stations isolées au même titre que leurs collègues masculins. Les autres essais seront terminés d'ici au mois d'octobre 1985.

Les femmes sont également présentes dans la Première réserve du Canada. Au nombre d'environ 4 300, elles représentent 17,5 p. 100 des effectifs de la Force de



Sa Majesté la Reine Elizabeth II s'entretient avec des élèves-officiers du Royal Roads Military College, à Victoria (C.-B.), au cours de sa visite sur la côte Ouest du Canada en 1983.

réserve. Elles participent également à la réalisation du Programme fédéral d'instruction et d'emploi pour les jeunes (PIEJ) qui a été créé en mai 1983. Les femmes représentent environ 14 p. 100 du nombre total des participants.

COLLÈGES MILITAIRES CANADIENS

Les trois collèges militaires canadiens (CMC) sont le *Royal Military College of Canada* (RMC), à Kingston (Ont.), le *Royal Roads Military College* (RRMC), à Victoria (C.-B.) et le Collège militaire royal (CMR) de Saint-Jean (Qué.).

Tous les programmes d'études des CMC sont reconnus intégralement et leurs cours procurent une éducation libérale, scientifique et militaire solide et équilibrée. L'instruction militaire offerte dans les collèges vise à développer chez les élèves-officiers une excellente forme physique et à leur inculquer le sens des responsabilités, l'autodiscipline et l'art du commandement. Les élèves-officiers suivent également des cours de formation dans l'une ou l'autre des deux langues officielles. Ces programmes de formation linguistique font appel aux méthodes d'enseignement les plus modernes.

Le RMC a été fondé en 1876. En 1959, il recevait de la province d'Ontario l'autorisation de décerner des diplômes universitaires en vertu de la *Royal Military College of Canada Degrees Act*. Le RMC accueille les diplômés des écoles secondaires du deuxième cycle et offre un cours de quatre ans menant à un diplôme en arts, en génie ou en sciences.

Le RRMC a été fondé en 1940; il s'agissait alors d'un centre d'entraînement de la Marine. En 1942, il est devenu le Collège royal de la Marine du Canada, et en 1947, les aviateurs y étaient admis. Un an plus tard, il a été converti en collège interarmes et, en 1975, il a obtenu de la province de Colombie-Britannique l'autorisation de décerner des diplômes universitaires. Le RRMC

accueille aujourd'hui les diplômés d'écoles secondaires de deuxième cycle qui désirent poursuivre leurs études en arts, en génie ou en sciences; il offre également un programme menant à l'obtention d'un diplôme en physique et océanographie, en physique et science de l'informatique, et en études militaires et stratégiques. Après leur deuxième année d'étude, les étudiants en génie s'inscrivent au RMC.

Le CMR a été fondé en 1952. Depuis mai 1969, il est affilié à l'Université de Sherbrooke, qui décerne les diplômes universitaires aux finissants du Collège. Le CMR accueille les diplômés d'écoles secondaires du premier ou du deuxième cycle qui désirent poursuivre leurs études en arts, en sciences, en science de l'informatique, en administration ou en génie; cependant, c'est seulement dans les quatre premières de ces disciplines qu'il offre des programmes menant à des diplômes universitaires. Certains élèves-officiers de troisième année s'inscrivent ensuite au RMC, en génie, ou au RRMC, dans des programmes spécialisés.

Ces collèges visent à procurer aux élèves-officiers la préparation et la stimulation qui leur seront nécessaires pour bien remplir leur rôle d'officier, et à hausser le niveau de scolarité des officiers des Forces canadiennes en leur permettant d'entreprendre des études universitaires et supérieures dans des domaines pertinents.

Divers programmes sont offerts aux candidats au baccalauréat: le Programme de formation des officiers (Force régulière) (PFOR), le Programme de formation (Intégration à la réserve) (PFIR) et deux programmes de formation universitaire, destinés respectivement aux officiers et aux non-officiers des Forces canadiennes. Le RMC offre en outre un programme d'études supérieures dans certaines disciplines compatibles avec les besoins des Forces canadiennes.

En septembre 1980, des femmes étaient inscrites pour la première fois au Programme de formation des officiers (Force régulière) offert au RMC et au CMR. Il y a actuellement 136 femmes qui suivent le PFOR, soit au RMC, soit au CMR, et 15 autres qui participent aux programmes de formation universitaire (hommes/femmes) dans les trois collèges.

PROGRAMMES DE FORMATION UNIVERSITAIRE

Les officiers peuvent aussi suivre des cours universitaires, dans le cadre d'un programme prévoyant une aide financière pour les deux dernières années d'études menant à l'obtention d'un baccalauréat; les non-officiers disposent d'un programme leur permettant de suivre un cours universitaire complet menant à l'obtention d'un diplôme et d'obtenir un brevet d'officier à la fin de leur cours. La plupart des candidats inscrits à ces deux programmes font leurs études dans l'un des trois collèges militaires, ou dans une université civile si le programme d'études qu'ils entreprennent n'est pas offert dans les collèges militaires.

PROGRAMME D'ÉTUDES SUPÉRIEURES

Les Forces canadiennes ont un besoin croissant d'officiers capables de se servir de matériel hautement perfectionné. En outre, le MDN doit être au fait des nouvelles techniques appliquées dans les domaines de la gestion du personnel et de la psychologie du comportement pour pouvoir bien fonctionner. Afin de répondre à ce besoin, le ministère offre aux officiers, dans le cadre du Programme d'études supérieures, la possibilité de suivre dans des établissements spécialisés, au Canada ou à l'étranger, des cours dans certains domaines de la gestion et de la technologie de pointe.

PROGRAMMES MILITAIRES D'ÉTUDES EN MÉDECINE ET EN ART DENTAIRE

De même, le MDN paye les études de certains officiers qui désirent suivre des cours de médecine ou d'art dentaire. Leurs études sont subventionnées pendant au plus cinq ans, y compris une année d'internat ou de stage pour les futurs médecins.

PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL DES OFFICIERS DES FORCES CANADIENNES

L'une des tâches les plus importantes entreprises par les Forces canadiennes en ce qui a trait à la formation des officiers est le perfectionnement des aptitudes propres aux fonctions de commandement et d'état-major. C'est ainsi que les Forces canadiennes ont mis sur pied un programme de perfectionnement des officiers qui est à la fois séquentiel et progressif. C'est un programme qui est conçu de façon à tirer profit de l'expérience que l'officier acquiert aux diverses étapes de sa carrière et à le préparer à assumer de plus grandes responsabilités.

Le programme de perfectionnement des officiers actuellement en vigueur a été élaboré, en partie, par suite de l'unification des Forces canadiennes, en 1968. Depuis ce temps, le programme a été perfectionné, modifié et mis à jour pour satisfaire aux nouvelles exigences des Forces canadiennes. Bien que toutes ne s'appliquent pas nécessairement dans chaque cas, les étapes du

programme de perfectionnement professionnel des officiers sont les suivantes:

- cours d'avancement dans la classification;
- début des cours d'autoformation dans le cadre du Programme de perfectionnement professionnel des officiers;
- cours de l'École d'état-major des Forces canadiennes, à Toronto (Ont.);
- études supérieures et cours de gestion, au besoin;
- cours du Collège de commandement et d'état-major des forces terrestres canadiennes, à Kingston (Ont.);
- achèvement des cours d'autoformation dans le cadre du Programme de perfectionnement professionnel des officiers;
- cours du Collège de commandement et d'état-major des Forces canadiennes, à Toronto (Ont.);
- cours du Collège de la Défense nationale, à Kingston (Ont.).

Le programme de formation préparatoire à l'octroi du brevet d'officier prépare l'élève-officier à remplir sa première affectation. La formation que le jeune officier reçoit après sa première affectation lui permet de diversifier son expérience et d'acquérir les compétences spécialisées dont son unité a besoin, d'élargir ses connaissances et de se préparer à assumer d'autres responsabilités au sein de sa classification et de son élément d'appartenance. Cette formation est assurée en partie au moyen de cours de formation officiels, mais surtout grâce à des programmes d'autoformation, comme les programmes menant aux examens sur le commandement d'un destroyer et aux examens des officiers de la FMC, et le Programme de perfectionnement professionnel des officiers.

PROGRAMME DE PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL DES OFFICIERS

La plupart des officiers subalternes âgés de moins de 45 ans sont tenus de suivre le programme de perfectionnement professionnel des officiers. Il s'agit d'un programme d'autoformation englobant six matières et qui a été conçu pour donner à l'officier des connaissances militaires venant compléter les connaissances techniques que sa formation spécialisée lui a permis d'acquérir, et pour jeter les bases de son perfectionnement futur. Pour être admis au Collège de commandement et d'état-major, tous les officiers doivent avoir suivi le Programme de perfectionnement professionnel des officiers, sauf ceux qui en ont été exemptés.

Afin de répondre à ses besoins particuliers, la Force mobile a mis sur pied le programme de l'Examen des officiers de la FMC, qui recouvre les deux sujets suivants: opérations — tactique et opérations — administration. Il s'agit d'un programme d'autoformation et les examens écrits sont administrés par les responsables du PPPO. À partir de 1985, les officiers subalternes qui voudront faire carrière dans le domaine des opérations terrestres, devront avoir réussi ces examens pour être admis au cours d'état-major des forces terrestres canadiennes.

ÉCOLE D'ÉTAT-MAJOR DES FORCES CANADIENNES

Le cours d'état-major offert à l'École d'état-major des Forces canadiennes, à Toronto (Ont.), vise à préparer les officiers subalternes à remplir des fonctions d'état-major de nature générale correspondant à leur grade. Le cours porte sur cinq grands sujets: les procédures d'état-major, les techniques de communications, les connaissances militaires, le leadership et les relations humaines ainsi que le perfectionnement professionnel; on accorde beaucoup d'importance à l'application des procédures d'état-major et des techniques de communication.

Dans de nombreux cas, le cours d'état-major représente pour l'officier la première occasion qui lui est offerte de connaître des officiers et des organisations à l'extérieur de sa propre classification et de son élément d'appartenance. Chaque année, on offre quatre cours d'une durée de dix semaines et l'on accueille 96 participants par cours, soit 384 participants par année. Sur ce nombre, on compte 12 participants étrangers parrainés par le ministère des Affaires extérieures dans le cadre du Programme d'aide militaire.

PERFECTIONNEMENT GESTIONNEL

En vue d'accroître l'efficacité et la rentabilité des activités de gestion au sein du ministère, l'École de gestion des Forces canadiennes, située à Saint-Jean (Qué.), offre des cours de formation générale en gestion à la majorité des officiers supérieurs et des civils occupant un poste d'un niveau équivalent. L'ÉGFC donne également divers autres cours de formation spécialisée en gestion ainsi que des cours sur la gestion des projets et des ressources de la défense en collaboration avec le Centre d'études sur la gestion des ressources de la Défense installé dans les locaux du *Royal Military College*, à Kingston (Ont.).

COLLÈGE DE COMMANDEMENT ET D'ÉTAT-MAJOR DES FORCES TERRESTRES CANADIENNES

Le cours d'état-major des Forces terrestres canadiennes est offert au Collège de commandement et d'état-major des Forces terrestres canadiennes, situé dans les locaux du Fort Frontenac, à Kingston (Ont.). Ce cours a pour but de familiariser les officiers avec les tactiques utilisées aux niveaux du groupe de combat et de la brigade ainsi qu'avec les techniques d'administration des opérations, et de mettre en valeur leur aptitude à remplir des fonctions d'état-major au niveau de quartier général de brigade.

Le cours est basé sur les opérations des brigades intervenant indépendamment ou au sein d'une division appartenant à un Corps canadien. Il porte sur les aspects tactiques et administratifs des opérations terrestres et aériennes et met surtout l'accent sur les opérations majeures.

Les stagiaires sont, en général, des capitaines anciens ou, dans des cas exceptionnels, des majors nouvellement promus appartenant aux classifications reliées aux opérations de combat terrestre. Chaque année, on donne deux cours d'une durée de 20 semaines, et l'on accueille environ 60 participants par cours. Parmi les 120 étudiants inscrits chaque année, on retrouve 12 participants étrangers qui viennent terminer leur formation après avoir suivi le cours de l'École d'état-major. Pour être admis au Collège de commandement et d'état-major des Forces canadiennes, les officiers de l'élément terre doivent avoir suivi le cours de commandement et d'état-major des Forces terrestres.

COLLÈGE DE COMMANDEMENT ET D'ÉTAT-MAJOR DES FORCES CANADIENNES

L'objectif du cours de commandement et d'état-major est d'accroître les connaissances et les compétences de certains officiers afin de leur permettre d'occuper des postes de commandement et d'état-major au grade de lieutenant-colonel et à des grades supérieurs. Ce cours vise à améliorer les compétences propres à la classification et à l'élément, et à expliquer les procédures de commandement et d'état-major aux niveaux des corps, du théâtre des opérations et de la flotte. Le tiers du cours est consacré aux opérations navales, terrestres ou aériennes; les deux autres tiers s'adressent à tous les officiers et portent sur l'état de préparation stratégique, les études militaires avancées et les procédures d'état-major de niveau supérieur.

Les étudiants viennent de toutes les classifications et détiennent en général le grade de major ou, dans des cas exceptionnels, celui de lieutenant-colonel. Le nombre habituel de stagiaires par cours est de 135, ce qui comprend environ 24 étudiants étrangers de grade et d'expérience équivalents. La présence de stagiaires venant des pays alliés est profitable à tous les participants en ce sens qu'elle permet d'étudier dans une perspective plus large les procédures et les problèmes communs. Un nombre équivalent d'étudiants canadiens suivent des cours de commandement et d'état-major dans des collèges à l'étranger.

Étudiants canadiens et étrangers fréquentant l'École d'état-major des Forces canadiennes, à Toronto (Ont.).

COLLÈGE DE LA DÉFENSE NATIONALE

Le Collège de la Défense nationale est administré par le MDN pour le compte du gouvernement du Canada; il offre un programme de formation et de perfectionnement de 43 semaines à certains cadres supérieurs des secteurs militaire et civil.

Le cours vise à préparer les stagiaires à occuper des postes plus élevés dans la hiérarchie en permettant à ces derniers d'étudier ensemble, dans un cadre rappelant celui d'une école supérieure, les aspects des affaires nationales et internationales qui déterminent ou peuvent modifier considérablement la sécurité et l'évolution du Canada.

Chaque cours regroupe 42 cadres supérieurs. Les militaires détiennent le grade de colonel et de brigadier-général et les civils sont de niveau équivalent. En général, les groupes comprennent 12 officiers des Forces canadiennes, 22 civils des gouvernements fédéral et provinciaux ainsi que du secteur privé, et huit stagiaires étrangers.

INSTRUCTION INDIVIDUELLE

Depuis toujours, les Forces canadiennes doivent recruter la majorité de leurs effectifs parmi les jeunes gens qui sortent des écoles secondaires. Ces jeunes gens ne possèdent aucune compétence spécialisée au moment de leur enrôlement, et c'est par le moyen de l'instruction individuelle qu'on en fait des militaires instruits et très compétents.

L'instruction individuelle fait appel à diverses formules. Les étudiants suivent des cours réguliers ou une formation en cours d'emploi ou les deux. Les cours se donnent aux écoles et aux unités des Forces canadiennes, ou lorsque c'est plus rentable, la formation des étudiants est confiée à contrat à des organismes de l'extérieur.

Depuis plusieurs années, les ressources allouées à l'instruction n'ont pas cessé d'augmenter. Cet état de choses peut être attribué en partie au fait que la technologie évolue rapidement et, en partie, à la nécessité dans laquelle se trouvent les Forces canadiennes de renouveler leurs effectifs à partir d'une réserve de main-d'oeuvre non spécialisée. On a estimé à environ 38 p.100 du nombre maximal d'années-personnes militaires actuellement autorisé, le nombre d'années-personnes affectées soit directement, soit indirectement, aux activités d'instruction individuelle. Pour l'année financière 1982-1983, le nombre d'inscriptions aux cours réguliers seulement a atteint 66 576, réparties comme suit:

— Service de l'instruction	30 501
— Force mobile	10 799
— Commandement aérien	10 540
— Commandement maritime	8 052
— Extérieur	4 500
— Autres	2 184
— TOTAL	66 576

RESSOURCES EN INSTRUCTION ET NOUVEAU MATÉRIEL D'INSTRUCTION

Afin de répondre aux besoins en formation dans les techniques de pointe, les Forces canadiennes doivent mettre à la disposition de leur personnel de nouveaux instruments de formation. C'est ainsi que pour relever les défis des années 80 dans le domaine de la formation, on fait davantage appel à la simulation et à l'ordinateur, entre autres. Par exemple, la mise en oeuvre de l'important programme CF 188 (CF-18), c'est-à-dire le Système de formation automatisée sur les opérations de maintenance à l'unité d'instruction technique de la base de Cold Lake (Alb.), constituera un moyen de formation rentable grâce à l'utilisation de matériel informatique et de méthodes d'enseignement automatisé à la pointe du progrès. On appliquera cette technologie à d'autres secteurs de la formation sur les opérations de maintenance et de la formation d'opérateur en vue de réduire l'utilisation de matériel opérationnel coûteux pour les activités de formation.

L'instruction élémentaire et avancée offerte aux techniciens au moyen de ce matériel permet de préparer ces derniers à se servir des systèmes modernes intégrés à certains équipements nouveaux, par exemple, la frégate canadienne de patrouille.

PERFECTIONNEMENT DES PROGRAMMES D'INSTRUCTION

Étant donné la transformation des méthodes d'instruction, les Forces canadiennes ont reconnu la nécessité de nommer des officiers du perfectionnement des méthodes d'entraînement (OPME) chargés de coordonner et d'appuyer le travail d'élaboration des méthodes d'entraînement dans l'ensemble des Forces canadiennes. Les OPME sont employés dans les services d'instruction des Forces canadiennes. Leur rôle consiste à guider et à encadrer les commandants et les membres du personnel d'instruction, à tous les niveaux, en analysant les besoins en matière d'instruction et en proposant des innovations dans les concepts, la doctrine, les plans, la gestion et les techniques reliés à l'instruction. Le perfectionnement des méthodes d'entraînement permet d'assurer la présence d'un personnel compétent et efficace capable de répondre aux exigences opérationnelles. La complexité de plus en plus grande des nouveaux systèmes d'armes maritimes, terrestres et aériens exige que l'on modifie en conséquence les concepts et techniques d'instruction. Le perfectionnement de l'instruction permet de mettre en branle les changements qui s'imposent pour répondre à cette exigence.

SERVICE DE PRÉPARATION À UNE SECONDE CARRIÈRE

Le Service de préparation à une seconde carrière (SPSC) vise à aider les militaires au seuil de la retraite à retourner à la vie civile. Le SPSC offre divers services: conseils d'orientation professionnelle, tests d'aptitude, programmes de perfectionnement et de rattrapage, méthodes innovatrices de recherche d'un emploi et rédaction de curriculum vitae. Le SPSC organise des colloques à la majorité des bases, tant au Canada qu'en Europe. En 1983, environ 8 000 personnes ont participé à

ces colloques, et environ 5 000 ont fait appel aux services du SPSC.

Les programmes de perfectionnement professionnel comprend le programme de l'université du Manitoba, ainsi que des programmes de formation accélérée, par exemple, le projet *Loyalist*, au Loyalist College, de Belleville (Ont.), et le projet *Dogwood*, au Capilano College, de Vancouver, et au Camosum College, de Victoria (C.-B.).

Reconnaissance réciproque des titres et qualités militaires et civils

Ce programme est un autre élément important du Service de préparation à une seconde carrière. Il a été mis sur pied pour aider les militaires à faire reconnaître leurs cours de formation et leur expérience militaires par les organismes du secteur civil qui délivrent des certificats d'aptitudes professionnelles. Cinquante métiers des FC ont jusqu'ici fait l'objet d'une certaine reconnaissance dans le secteur civil. Dans 30 cas, l'agrément revêt la forme d'une autorisation à se présenter à l'examen de compagnon, ce qui évite au militaire retournant à la vie civile l'obligation de se soumettre à un apprentissage de trois à cinq ans. En ce qui concerne les 20 autres métiers, il s'agit d'un certificat d'aptitudes professionnelles, dans la majorité des cas, un certificat de technicien en génie.

PROGRAMME D'ÉTUDE COLLÉGIALE DES FORCES CANADIENNES

Ce programme (PÉCFC) de perfectionnement offre à tous les militaires, quel que soit leur lieu d'affectation, ainsi qu'aux personnes à leur charge, la possibilité de poursuivre, à leur propre rythme, des études de niveau secondaire supérieur. Le PÉCFC, dans le cadre duquel la formation et l'expérience militaires sont reconnues et donnent droit à des crédits, offre des services d'inscription, de consultation et d'orientation. Les cours en anglais sont donnés par le Seneca College, de Toronto (Ont.), et ceux en français, par le collège Ahunsic, de Montréal (Qué.). Les participants peuvent suivre leurs cours au collège, ou dans une base des FC, ou encore, par correspondance ou dans le cadre d'un programme d'enseignement personnalisé.

Des centres d'éducation autonome ont été mis sur pied aux bases de Trenton (Ont.), Greenwood, Halifax et Cornwallis (N.-É.), Esquimalt (C.-B.), Portage la Prairie (Man.), Valcartier (Qué.), ainsi qu'aux base de Lahr et Baden-Soellingen (République fédérale d'Allemagne).

PROGRAMME DE L'UNIVERSITÉ DU MANITOBA

Le programme d'études mis au point par l'université du Manitoba et les Forces canadiennes permet à certains militaires et aux personnes à leur charge d'entreprendre un programme d'éducation permanente de niveau universitaire, soit en suivant des cours par correspondance, soit en assistant à des cours magistraux donnés dans les bases des FC.

Des cours donnant droit à des crédits sont offerts par des professeurs de l'université aux bases de Lahr et de Baden-Soellingen, aux stations de Gypsumville et Beauséjour (Man.) ainsi que dans les écoles secondaires situées près des bases de Winnipeg et de Portage la Prairie.

Les participants ont continué d'obtenir des résultats au-dessus de la moyenne: 24 p. 100 ont obtenu la note A ou A+, et 68 p. 100 la note B ou une note plus élevée.

EMPLOYÉS CIVILS

Le MDN demeure le plus gros employeur de la Fonction publique et compte dans ses rangs environ 37 000 employés civils répartis au Canada et à l'étranger. La main-d'oeuvre civile comprend des cadres, des gestionnaires et administrateurs supérieurs, des experts scientifiques, professionnels et techniques, du personnel de soutien administratif et des travailleurs spécialisés et semi-spécialisés. En tout, 57 des 75 groupes d'emploi de la Fonction publique sont représentés au sein du MDN.

Vu son importance et sa diversité, il est essentiel de mettre en oeuvre de bonnes méthodes de planification de

Les employés civils du MDN répondent à bon nombre des besoins des Forces canadiennes.

la main-d'oeuvre, de dotation en personnel et de formation. Par le truchement de ses programmes de dotation, de gestion des carrières et de formation, et de ses programmes spéciaux de perfectionnement, le ministère parvient à répondre à ses besoins en main-d'oeuvre tout en offrant à ses employés des perspectives de carrière intéressantes.

Le ministère répond aux besoins personnels de ses employés civils grâce à un programme global d'aide aux employés conçu pour aider ceux et celles qui éprouvent des problèmes de régime de vie, financiers et personnels. Un service national de conseil et d'orientation a été mis sur pied et les résultats à ce jour sont concluants. Le programme de planification de la retraite en vigueur au ministère aide les employés et leur conjoint à faire la transition du travail à la retraite.

Le ministère s'est aussi engagé à augmenter les possibilités d'emploi parmi les groupes sous-représentés. Des plans d'action positive ont été dressés en vue de favoriser certains programmes, notamment ceux d'égalité des chances à l'intention des femmes, de participation accrue des autochtones, d'emploi des personnes handicapées et de participation accrue des francophones.

Compte tenu de la grande diversité de la main-d'oeuvre, il importe d'appliquer de bonnes relations employés/employeur. À cet égard, le ministère met en oeuvre les principes de consultation et de résolution en commun des problèmes dans ses relations avec les sept associations qui représentent ses employés civils. Il existe au sein du ministère un réseau de comités de relations patronales-ouvrières, lesquels se réunissent régulièrement et s'efforcent d'en arriver à des ententes sur différents aspects touchant le milieu de travail.

Formation et perfectionnement du personnel civil

Au cours de 1983, on s'est employé à améliorer le Système de formation et de perfectionnement du personnel civil, à tel point qu'on le considère maintenant comme un instrument efficace de formation et de perfectionnement permettant de répondre aux besoins des employés civils du ministère. Le Conseil de l'instruction et du perfectionnement du personnel civil, qui assure le contrôle d'ensemble du système, a continué de bénéficier de l'appui des gestionnaires, qui s'intéressent de plus en plus à la formation et au perfectionnement des employés. On a suivi la chaîne de commandement fonctionnelle pour la planification, la mise en oeuvre et le compte rendu de toutes les activités de formation et de perfectionnement du personnel civil. Grâce à un système décentralisé de comptabilité des engagements financiers, la responsabilité des gestionnaires pour ce qui concerne la formation du personnel civil est devenue un élément important du système.

Des scientifiques, des ingénieurs et des techniciens civils jouent un rôle essentiel dans les activités du ministère se rapportant à la recherche et au développement.

En 1983, on a concentré les efforts non seulement sur l'amélioration du système, mais également sur la mise au point de programmes. C'est ainsi qu'on a lancé un certain nombre de programmes de formation et qu'on a élargi le cadre de certains autres afin de mieux répondre aux besoins du ministère.

Le cours de huit jours sur les principes et méthodes de supervision et visant à accroître les compétences de base des cadres inférieurs et intermédiaires a continué d'attirer beaucoup de monde. Vingt-trois cours, dans l'une et l'autre des deux langues officielles, ont été prévus pour l'année financière 1983-1984 à l'intention de 530 cadres inférieurs environ.

À l'automne de 1983, on a mis la dernière main à un cours destiné aux cadres intermédiaires du secteur civil. Ce cours de trois semaines est axé sur les principales attributions des cadres intermédiaires définies par le Conseil du Trésor et adaptées aux besoins particuliers du MDN.

Les travaux de conception et de mise au point d'un cours de formation sur les techniques d'administration à l'intention des agents ont continué de progresser. Ces derniers pourront se familiariser avec les techniques de communications écrites et orales ainsi qu'avec les méthodes d'administration et d'animation de base, et mieux connaître l'organisation spéciale du MDN et les relations de travail entre militaires et civils.

Le Programme pilote de formation des apprentis, lancé en 1981, regroupe maintenant 120 apprentis. Le nombre maximal d'apprentis, fixé à 160, sera atteint en avril 1984. Le plan de mise en oeuvre de ce programme est exposé dans un rapport provisoire qui a été présenté au Conseil du Trésor. Les gestionnaires, à tous les niveaux, ainsi que les représentants des syndicats, ont donné un appui sans réserve au programme.

Le ministère reste convaincu que la formation est une activité essentielle si l'on veut voir les employés acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour assurer la mise en oeuvre des programmes de la Défense.

LANGUES OFFICIELLES

Au cours de 1983, les activités en matière de langues officielles au MDN ont continué de tenir une grande place dans le cadre des programmes opérationnels et techniques, ainsi que des programmes à l'intention du personnel. Une division du Quartier général de la Défense nationale et un réseau de coordonnateurs travaillant à plein temps ou à temps partiel dans les commandements et dans les principales bases au Canada et à l'étranger s'emploient à réaliser les objectifs que le ministère s'est fixés en matière de langues officielles, dans le cadre des plans des langues officielles (militaire et civil).

Au nombre des activités entreprises en 1983 afin d'améliorer le programme des langues officielles au MDN, il y en a trois qui sont particulièrement dignes de mention, à savoir:

— Le lancement du Programme d'amélioration de la formation linguistique des militaires qui a été conçu à l'origine pour accroître le nombre d'anglophones bilingues. D'autres initiatives visant à améliorer le processus de contrôle des connaissances linguistiques et une étude du programme de formation linguistique établi depuis longtemps à l'intention des francophones sont venus se greffer à ce programme.

— L'amorce d'une étude globale sur la proportion d'unités de langue anglaise, d'unités de langue française et d'unités nationales (bilingues). L'objectif de cette étude consiste à répartir en divers endroits les types d'unités pour que les militaires anglophones et francophones puissent travailler dans la langue de leur choix.

— La mise sur pied d'un programme dans le cadre duquel seront traduits les ouvrages techniques les plus importants. Ces ouvrages, devenus bilingues, permettront aux militaires unilingues de s'acquitter de leurs tâches de façon plus efficace. Le rendement du ministère, malgré les progrès technologiques de plus en plus rapides, en sera, par le fait même, accru.

Il paraît évident que le ministère et les Forces canadiennes poursuivront leurs efforts afin de créer un milieu où les deux langues officielles seront couramment employées dans toutes les sphères d'activité.

ÉDUCATION DES ENFANTS À CHARGE

Lorsque les logements familiaux ont fait leur apparition dans les bases militaires du Canada, vers la fin des années 40, le gouvernement fédéral a décrété que le ministère de la Défense nationale devait prendre en main l'éducation des enfants à charge des militaires canadiens.

Les militaires, qu'ils résident sur des terres de l'État ou non, peuvent inscrire leurs enfants dans les écoles du MDN juqu'à la 13e année de l'Ontario, ou l'équivalent, lorsque la langue d'enseignement correspond à celle qui est parlée au foyer et que le tout se fait dans l'esprit de la Loi sur les langues officielles.

Au cours de 1983, le Réseau scolaire de la Défense nationale comptait 60 écoles au Canada et dix à l'étranger; ces écoles ont accueilli quelque 15 940 enfants des niveaux élémentaire et secondaire, encadrés par environ 1 166 enseignants. Au Canada, le ministère a accepté d'assumer les frais de scolarité de 6 614 autres enfants qui vivent dans des établissements de la Défense et fréquentent des écoles municipales.

Les frais assumés par le ministère pour l'éducation des enfants à charge se sont élevés à 76,5 millions de dollars, dont environ 10,7 millions ont été amortis grâce à des subventions provinciales et l'imposition de frais de scolarité aux enfants qui fréquentent, sans y être admissibles, les écoles pour les personnes à charge du MDN.

Écoles du MDN en Europe

Le ministère compte en tout dix écoles outre-mer qui ont accueilli environ 2 977 jeunes Canadiens. Quatre de ces écoles se trouvent à Lahr, et trois à Baden-Soellingen. Les autres sont situées à Heidelberg (R.F.A.), à Casteau (Belgique), et à Brunssum (Pays-Bas). Ces écoles accueillent les enfants des Canadiens affectés aux unités de l'OTAN basées dans la région.

SYSTÈME D'INFORMATION DE GESTION — PERSONNEL

Le SIGP, qui est à la disposition des gestionnaires à tous les niveaux, a été créé pour faciliter l'exécution des missions opérationnelles des FC et l'administration des divers programmes à l'intention du personnel. Il permet de fournir et de tenir à jour, au moyen de méthodes manuelles et automatisées, des données de toutes sortes sur le personnel.

On apporte constamment des améliorations au système de façon à pouvoir répondre aux besoins des usagers. C'est ainsi qu'on tire profit des progrès technologiques pour faciliter la planification du cycle complet de gestion du personnel, à partir du moment de l'engagement jusqu'à la retraite.

SERVICES DE PSYCHOLOGIE DU COMPORTEMENT

Les services de psychologie du comportement sont offerts par les officiers de sélection du personnel (OSP), qui aident ainsi les Forces canadiennes à recruter, évaluer, intégrer et garder en service le personnel dont elles ont besoin pour remplir efficacement leurs missions. Grâce à des entrevues, à des tests psychologiques et à d'autres méthodes, ils sont en mesure d'évaluer les aptitudes des militaires et de formuler des recommandations en ce qui concerne l'affectation à un métier, l'intégration des officiers sortis du rang et les cours de formation spéciale. Ils donnent des avis d'expert aux commandants à tous les niveaux et mènent des programmes de recherche appliquée sur le personnel et des recherches avancées en psychologie du comportement à l'Unité de recherches psychotechniques des Forces canadiennes (URPFC), basée à Toronto. Les OSP enseignent également les techniques de leadership, la gestion et les sciences du comportement dans les collèges militaires et à l'École de perfectionnement gestionnel. En outre, ils administrent le Service de préparation à une seconde carrière.

MATÉRIEL ET CONSTRUCTION

AIDE À L'INDUSTRIE

Les dépenses militaires sont réparties dans de multiples secteurs de l'économie canadienne et influent sur un vaste éventail d'activités industrielles. Le MDN contribue considérablement à stimuler l'industrie et à favoriser la croissance économique du pays, que ce soit directement, par l'achat de biens et de services, ou indirectement, par les retombées économiques de ses achats à l'étranger. L'ampleur et l'importance des ressources allouées à la défense font, par conséquent, des dépenses du MDN une source importante d'essor industriel et de création d'emploi.

Il n'y a pas que des avantages économiques que l'on peut tirer des dépenses militaires. La complexité et le perfectionnement même des systèmes d'armes modernes exigent un potentiel industriel canadien pour le soutien, durant toute sa vie utile, du matériel qui fait partie de l'inventaire des FC. Il est également d'une importance capitale pour le MDN que l'on garde au Canada, pour pouvoir en disposer en cas d'urgence, les moyens industriels et technologiques, essentiels du point de vue stratégique. Par son aide à l'industrie, le MDN contribue à ce qu'il existe au Canada un potentiel industriel durable répondant aux besoins militaires. Cette aide concourt aussi à la réalisation des objectifs socio-économiques du gouvernement, car défense forte et économie forte vont de pair.

L'aide fournie prend maintes formes, entre autres, l'achat direct de biens et de services au Canada, des avantages industriels découlant d'achats à l'étranger, l'adjudication de contrats à des entreprises canadiennes pour la recherche, le développement et le soutien technique, le transfert à l'industrie de la technologie des centres de recherches pour la défense et l'appui à d'autres ministères fédéraux et aux entreprises pour la mise en marché des produits militaires canadiens à l'étranger. Parmi les ministères dont le mandat comprend des attributions en matière d'essor industriel, on compte le ministère de l'Expansion industrielle régionale, et le ministère d'État au Commerce international, les Affaires extérieures du Canada et Approvisionnements et Services Canada.

Les exemples d'aide ne manquent pas. Ainsi, les avantages industriels liés à l'achat à l'étranger de systèmes d'armes importants, comme le char *Léopard*, le patrouilleur à grande autonomie *Aurora* et l'avion de chasse CF-18 permettront de créer des milliers d'années-personnes d'emploi pour les Canadiens et de contribuer à mettre en valeur et à stabiliser la situation financière et le potentiel technique à long terme de l'industrie canadienne.

De plus, le MDN entretient des rapports féconds avec quelque 40 associations industrielles, dont l'Association des industries aérospatiales du Canada, l'Association des chantiers maritimes canadiens et l'Association des manufacturiers d'équipement électrique et électronique du Canada. Le MDN et les associations industrielles ont offert conjointement aux entreprises des exposés sur les besoins en matière de matériel militaire, afin de s'assurer que l'industrie canadienne est suffisamment au courant des besoins anticipés pour prendre part aux programmes d'immobilisations. Le MDN apporte en outre un grand appui au Groupe consultatif industriel de l'OTAN.

Le MDN participe également à neuf accords bilatéraux de coopération en matière de défense pour ce qui est de la recherche, du développement et de la production (RDP). Ces accords sont administrés par le ministère des Affaires extérieures et visent à déterminer les entreprises coopératives auxquelles pourrait prendre part l'industrie de défense canadienne.

L'interaction du MDN, de l'industrie canadienne et des ministères fédéraux ayant des attributions en matière d'essor industriel est très grande et elle s'est révélée particulièrement profitable à l'industrie canadienne.

MATÉRIEL

Les FC doivent disposer de tout le matériel nécessaire pour remplir les rôles que leur confie le gouvernement. Aussi existe-t-il un cycle constant d'acquisition, d'entretien, de modification et de remplacement des machines, des systèmes d'armes et d'autres pièces d'équipement.

Détection lointaine de bord de l'OTAN

En novembre 1978, le Cabinet a autorisé la participation du Canada au programme de détection lointaine de bord (AEW) de l'OTAN. Les ministres de la Défense de 13 pays ont alors ratifié un protocole d'accord multilatéral prévoyant l'affectation de ressources financières et humaines à ce projet coopératif.

Ce programme de la force de l'OTAN, qui est maintenant en activité, constitue la première entreprise coopérative du genre au sein de l'Alliance. Il prévoit notamment l'achat et l'exploitation conjoints d'une flotte de 18 avions de détection lointaine E-3A *Sentry*, la mise en place d'une base principale d'opérations à Geilenkirchen en République fédérale d'Allemagne (R.F.A.), l'établissement de bases d'opérations avancées ailleurs en Europe, et la modification de stations radar au sol de l'OTAN, pour en assurer l'interopérabilité avec les avions AEW. Outre qu'il contribuera financièrement à l'acquisition, aux opérations et à la maintenance, le Canada affectera plus de 160 militaires au quartier général AEW, de même qu'à l'élément aéroporté du système.

Dès décembre 1983, dix appareils E-3A avaient été livrés à la base principale. La mise sur pied de la force de détection lointaine a été officiellement reconnue au cours d'une cérémonie tenue en mars 1982 durant laquelle l'OTAN a pris charge de la base que lui remettait la R.F.A. Les équipages des escadrons de E-3A viennent de 11 pays de l'OTAN, dont le Canada.

Système canadien de surveillance par réseaux remorqués

Puisque les sous-marins modernes sont plus rapides que ceux d'autrefois et sont équipés d'armes à portée plus longue, il importe que nous soyons en mesure de détecter leur présence à de plus grandes distances. À cet égard, le MDN s'affaire à mettre au point et à construire le matériel électronique de bord d'un système canadien de surveillance par réseaux remorqués (CANTASS), système acoustique passif sous-marin.

Les éléments électroniques de traitement, d'analyse et de visualisation du système seront de conception canadienne, tandis que les détecteurs et dispositifs de manipulation seront mis au point par l'*U.S. Navy*. Plusieurs entreprises canadiennes de haute technologie participeront à la réalisation du CANTASS, notamment la *Computing Devices Company*, la *ESE Limited* et la *Sperry Corporation*. Une fois terminé, le système sera intégré à bord des nouvelles frégates canadiennes de patrouille.

Système automatique de réception-affichage des données

La mise au point du système automatique de réception-affichage des données (SARAD) a permis d'améliorer l'efficacité opérationnelle des vieux destroyers canadiens à vapeur. Ce système informatisé de commandement et de contrôle doté d'un dispositif automatique de *plotting*, a pour ainsi dire éliminé la nécessité, pour les membres à bord, de faire à la main le *plotting* des données obtenues par radar et par sonar. Figure parmi les principales caractéristiques du SARAD la transmission directe à grande vitesse, aux autres avions et navires de guerre canadiens ou de l'OTAN, des renseignements tactiques recueillis.

On prévoit compléter en 1984 l'installation des SARAD à bord des navires de guerre canadiens.

Système canadien de guerre électronique en mer

La marine canadienne a mis au point un système d'appui de guerre électronique connu sous le nom de Système canadien de guerre électronique en mer (CANEWS), conçu pour détecter, localiser et identifier automatiquement les émissions radar. Après les essais concluants de la maquette utilitaire du CANEWS en 1981, la *MEL Defence Systems Limited Canada* s'est vu adjuger en avril 1983, le contrat de fabrication de systèmes destinés aux navires visés par le programme de prolongation de la vie des destroyers. De plus, en automne 1983, un contrat pour la fabrication d'autres systèmes qui seraient installés à bord des destroyers de la série 280 de la classe *Tribal* a également été négocié. On a de plus proposé l'installation du CANEWS à bord des frégates canadiennes de patrouille.

Système intégré de communications de bord

Le système intégré de communications (SHINCOM) est destiné à répondre à tous les besoins d'un navire de guerre moderne en matière de communications intérieures. Il est très souple et possède de remarquables aptitudes de survie. Les communications par système de sonorisation, interphone, radio codé ou en clair, téléphone sous-marin, enregistrement en phonie, téléphones autogénérateurs et central téléphonique à terre passent toutes par les terminaux et centres de commutation du SHINCOM.

Les travaux de conception et les essais du prototype ont été parachevés en 1983, et le système sera prêt pour les démonstrations et l'évaluation avant la fin de 1984.

Le SHINCOM pourra en outre faire partie du lot de rattrapage des navires au moment de la modernisation

des destroyers de la série 280 de la classe *Tribal*. Son installation à bord des nouvelles frégates canadiennes de patrouille a également été proposée.

Programmes de radoub de navires

C'est aux Unités de radoub à Halifax (N.-É.) et à Esquimalt (C.-B.), ainsi qu'à certains entrepreneurs civils au Canada que revient la tâche de veiller à l'entretien de la flotte de 20 destroyers, de trois ravitailleurs, de trois sous-marins et des navires auxiliaires canadiens.

En 1983, bon nombre de réparations courantes ont été effectuées, les travaux de radoub sur deux destroyers ont été parachevés dans les chantiers de la Marine et des contrats totalisant environ 60 millions de dollars ont été accordés à des entreprises civiles de radoub.

Programme de prolongation de la vie des destroyers

La mise en application du programme de prolongation de la vie des destroyers (DELEX) va bon train. Les principaux contrats d'équipement ont été adjugés, et les premières livraisons ont déjà été reçues.

En 1983, trois destroyers ont été radoubés aux termes du DELEX, portant ainsi à dix le nombre de navires à bord desquels de nouveaux équipements ont été installés. Le programme vise en tout 16 navires et doit prendre fin en 1987.

Réseau opérationnel stratégique de commutation automatique des messages

Le réseau opérationnel stratégique de commutation automatique des messages (SAMSON) regroupe dans un ensemble moderne les réseaux de communications fixes utilisés pour le commandement, le contrôle et le soutien des FC et par le gouvernement d'urgence. Aux fins de mise en service du réseau, il a d'abord fallu mettre au point un "réseau principal" de commutation de message par ordinateur, puis remplacer les télétypes utilisés dans environ 130 centres de communications et enfin, moderniser les installations du réseau de sécurité des télécommunications. La livraison au Commandement maritime en octobre 1983 du dernier sous-système marquait la fin du projet SAMSON.

Projet du CF-18

Dès la fin de 1983, on avait livré 24 CF-18 à la base de Cold Lake (Alb.), à l'intention du 410e Escadron d'entraînement opérationnel à l'appui tactique et du Centre d'essais techniques (Aérospatiale) (CETA). Au cours des prochaines années, les livraisons se feront à raison de deux appareils par mois jusqu'en septembre 1988.

Le CF-18 est un appareil polyvalent plus perfectionné que les autres chasseurs dont sont dotées actuellement les FC et ce, aux chapitres du rayon d'action, de l'accélération, de la vitesse ascensionnelle, de la mise en oeuvre des armes, de la fiabilité et de la facilité de maintenance. En autre, grâce à ses systèmes numérisés reprogrammables, le CF-18 pourra être tenu à la fine pointe de la technologie.

Le CF-18 vient remplacer trois types d'appareils:

— Le CF-101 *Voodoo*, intercepteur canadien affecté au NORAD.

— Le CF-104 *Starfighter*, utilisé par la 4e Force aérienne tactique alliée, en poste dans le centre de l'Allemagne.

— Le CF-5 *Freedom Fighter*, réservé pour les opérations d'appui au sol sur le flanc nord de l'OTAN. (Le CF-5 restera en service à titre d'avion de chasse d'entraînement élémentaire.)

C'est en septembre que le 410e Escadron basé à Cold Lake (Alb.) est devenu le premier escadron d'entraînement opérationnel de CF-18, et il doit commencer à former des pilotes au début de 1984. Une fois que tous les nouveaux appareils auront été livrés, les bases de Cold Lake (Alb.) et de Bagotville (Qué.) compteront chacune parmi leurs effectifs un escadron

Le général G. C. M. Thériault, chef de l'état-major de la Défense, reçoit des explications au sujet du simulateur du CF-18.

opérationnel de CF-18 pour la défense aérienne (NORAD) et un autre pour l'appui sur le flanc nord de l'OTAN. De plus, trois escadrons de CF-18 auront pour tâche d'appuyer les activités de l'OTAN au Centre Europe et seront basés à Baden-Soellingen (R.F.A.).

La mise en service du CF-18 à la base de Cold Lake a été couronnée de succès tant du point de vue opérationnel que du point de vue technique. Les résultats concluants obtenus sont attribuables au plan de pré-introduction, au programme de soutien de l'entrepreneur, ainsi qu'à la fiabilité et à la facilité de maintenance de l'appareil. Il importe de noter la grande qualité des 24 premiers appareils livrés à ce jour, lesquels ont nécessité beaucoup moins d'entretien courant que prévu. Aussi, plus de 90 p. 100 en moyenne, des problèmes techniques qu'on pourrait éprouver avec le CF-18 peuvent être résolus sur l'aire de stationnement-même.

En 1983, le 410e Escadron a d'abord dû apprendre à connaître à fond le CF-18, puis élaborer et mettre à l'essai un programme détaillé d'entraînement à l'intention des futurs pilotes de ce chasseur. L'entraînement des 15 premiers pilotes-instructeurs a eu lieu dans les installations et simulateurs au sol de la société *McDonnell Douglas*, à Saint-Louis (Missouri), plus tôt cette année, suivi de vols d'entraînement à la base de Cold Lake à bord d'appareils des FC supervisés par des pilotes de la société. Le deuxième groupe, formé de 17 pilotes-instructeurs, réunissait des officiers stagiaires de l'*U.S. Navy* et de la *Royal Air Force*. Leur entraînement, qui a débuté au mois de juillet à la base de Cold Lake, était assuré par le premier cadre d'instructeurs qui ont suivi pendant le cours le programme conçu à l'intention des pilotes du CF-18. Dès Noël, les élèves avaient terminé toutes les phases de leur entraînement, et les effectifs du 410e Escadron étaient complets. Au cours de l'année, les membres de l'Escadron et du CETA ont acquis une précieuse expérience sur les capacités du CF-18. Des manoeuvres de combat aérien menées conjointement avec les F-4 de l'*U.S. Navy* et les F-15 et F-16 de l'*U.S. Air Force* ont permis de constater rapidement l'excellence du rendement des CF-18. L'appareil a de plus participé à l'exercice *Maple Flag*, ainsi qu'à certaines missions d'avitaillement en vol. Le programme de vols d'essai établi par le CETA en vue de certifier l'armement canadien dont sera doté le CF-18 va bon train et l'on a également commencé les vols d'essai en hiver en vue de confirmer le rendement du CF-18 par temps froid.

Des techniciens des FC ont suivi pendant l'année différents cours dispensés par les entrepreneurs du CF-18. Ces techniciens ont ensuite été regroupés pour former le premier cadre d'instructeurs de l'Unité d'instruction technique appliquée (UITA) du CF-18 logée dans des installations provisoires jusqu'au parachèvement de la construction de l'édifice UITA prévu pour le début de 1984, à la base de Cold Lake. Le nombre maximal de cours y sera donné en vue de former des techniciens avant la mise en activité des différents escadrons. Bien que le CF-18 permette aux FC de rattraper un retard technologique de 25 ans sur le plan de l'équipement de chasse, il a été beaucoup plus facile que prévu de s'y adapter, les spécialistes ayant rapidement trouvé des solutions aux petits problèmes qui survenaient. L'avenir s'annonce extrêmement intéressant, et les futurs techniciens du CF-18 auront de nombreux défis à relever.

Cette nouvelle technologie nécessitait toutefois, en plus de la formation de pilotes et de techniciens, la modernisation des bases aériennes. Il fallait rénover les installations en place et construire de nouveaux bâtiments pour l'entretien du système d'armes du CF-18. Figurent parmi les principaux projets de construction prévus à la base de Cold Lake une installation pour le simulateur de vol, un bâtiment d'avionique, des installations logeant l'Unité d'instruction technique appliquée, un atelier pour la mise à l'essai du moteur F-404, ainsi qu'un atelier polyvalent pour réparations sur le compartiment moteur, sur les matériaux composites, et sur les circuits d'alimentation en carburant. À la base de Bagotville, il faudra aménager un atelier d'entretien polyvalent, un simulateur de vol, des cellules pour les essais des moteurs F-404, ainsi qu'entreprendre plusieurs importants projets de rénovation. Pour ce qui est de la base de Baden-Soellingen, les projets visent la construction d'un simulateur de vol, de cellules pour les essais des moteurs F-404, ainsi que d'un atelier d'avionique renforcé. Les projets sont soit terminés, soit rendus à l'étape de la conception/construction et seront parachevés à temps pour la mise en activité des escadrons.

La planification et l'achat du très grand nombre de pièces d'équipement et de rechange connexes essentiels pour la durée de vie utile des appareils ont beaucoup occupé les ingénieurs et les spécialistes de la logistique. La planification du cycle de vie s'est poursuivie et un certain nombre de contrats en vue de réparation et de remise en état de différents systèmes ont été adjugés. Une première commande de matériel spécialisé destiné à la mise à l'essai des armes a été passée, et les premiers articles commencent à arriver. Les contrats en vue de l'approvisionnement en équipement d'essai informatisé ont également été adjugés, et la livraison progresse selon le calendrier établi. Le premier simulateur de vol du CF-18 a été livré à la base de Cold Lake pour y être installé et intégré au système visuel de manoeuvres en combat aérien. Les autres simulateurs seront livrés aux bases de Bagotville et Baden-Soellingen avant le début de l'exploitation du CF-18 dans ces bases. Les autorités ont approuvé, au mois de novembre, les plans en vue de la construction des installations pour les essais des moteurs à la base de Cold Lake. Aucun problème n'est survenu dans l'approvisionnement en pièces de rechange

pour le CF-18, et l'on poursuit les activités permanentes de planification.

Dans l'ensemble, le projet du CF-18 se déroule comme prévu. Toutes les étapes principales ont été parachevées selon le calendrier établi, voire dans certains cas avant les délais prévus et sans dépasser les limites du budget fixé.

La portion du programme touchant les retombées économiques progresse bien aussi. En 1983, l'entrepreneur a accompli beaucoup plus qu'il ne s'était engagé à faire en fournissant davantage d'occasions à des entreprises canadiennes d'exploiter la technologie et les capitaux que le programme a attirés des États-Unis au pays.

Frégate canadienne de patrouille

Le programme de la frégate canadienne de patrouille (FCP) progresse conformément au calendrier établi. La *Saint John Shipbuilding and Dry Dock Co. Ltd* a été choisie comme entrepreneur principal en juin 1983 et s'est vue adjuger le contrat de conception et de construction de six frégates. Celles-ci remplaceront les vieux destroyers de la classe Saint-Laurent, et le MDN verra à se procurer tout l'équipement et toutes les installations nécessaires pour en assurer le soutien.

D'après le calendrier prévu, la période de construction devrait s'échelonner de 1989 à 1992. Le coût total du programme est évalué à 3,4 milliards, en dollars de 1983-1984. Compte tenu, d'une part, de la tradition dans le milieu de la Marine d'accorder aux frégates des numéros de série dans les 300 et, d'autre part, du désir manifesté par les autorités de donner au programme une envergure nationale, les navires ont été numérotés et désignés de la façon suivante:

— 330 *Halifax*

— 331 *Vancouver*

— 332 *Ville de Québec*

La nouvelle frégate canadienne de patrouille, dessinée par un artiste.

— 333 *Toronto*

— 334 *Régina*

— 335 *Calgary*

Il s'agit ici dans tous les cas de noms d'anciens navires de la Marine royale du Canada ayant servi pendant la Seconde Guerre mondiale. Les nouvelles frégates canadiennes de patrouille (FCP) incorporeront toute une gamme d'installations et systèmes leur permettant de remplir à la fois leurs missions maritimes nationales et celles qui leur sont assignées dans le cadre des engagements pris envers l'OTAN, et plus particulièrement au chapitre de la guerre sous-marine.

La conception et la gestion des projets touchant les navires de guerre au Canada ont, depuis les 30 dernières années, toujours relevé du MDN. Toutefois, le programme de la FCP a notamment pour but de déléguer ces fonctions à l'industrie canadienne. Pour ce faire, les autorités ont confié la responsabilité du projet à un entrepreneur principal, à savoir la *Saint John Shipbuilding and Dry Dock Co. Ltd.* Un bureau de gestion du projet tripartite a été créé en vue de suivre les activités de l'entrepreneur durant les étapes de la conception et de l'élaboration des plans, de la construction et de la mise à l'essai des navires, ainsi que de l'établissement des services de soutien pendant la durée de vie utile.

Dispositifs de visibilité nocturne

Les FC estiment nécessaire d'améliorer le rendement de leurs opérations nocturnes et en période de visibilité réduite. Le MDN étudie à l'heure actuelle plusieurs systèmes de thermovision qui viendraient compléter les dispositifs intensificateurs d'image en service. Ces systèmes de thermovision seraient utilisés comme viseurs sur les armes antichars ou comme lunettes d'observation nocturne.

Projet du véhicule logistique moyen sur roues

Le projet du véhicule logistique moyen sur roues (VLMR) a pour but de remplacer les camions de 2 tonnes 1/2 en service depuis 1952. Des essais menés sur neuf véhicules ont révélé que la version modifiée du camion de 2 tonnes 1/2 M-35A2C de l'*U.S. Army*, construite sous licence au Canada, était la meilleure. Bombardier Inc. s'est vu adjuger en mars 1981 un contrat pour fabriquer 2 767 camions de 2 tonnes 1/2, dont le premier a été livré au MDN en avril 1982. Le processus de conception, d'élaboration et de fabrication d'environ 70 ensembles à usage spécial progresse comme prévu. Le projet a été approuvé à un coût de 337 millions en dollars de l'année budgétaire consacrés à l'achat des camions, de 791 remorques de 1 1/2 et 2 tonnes 1/2, de 1 250 ensembles à usage spécial, ainsi qu'au soutien logistique connexe. Le dernier de ces ensembles a été préparé en février 1983, et les autorités ont entrepris le programme d'adaptation aux VLMR.

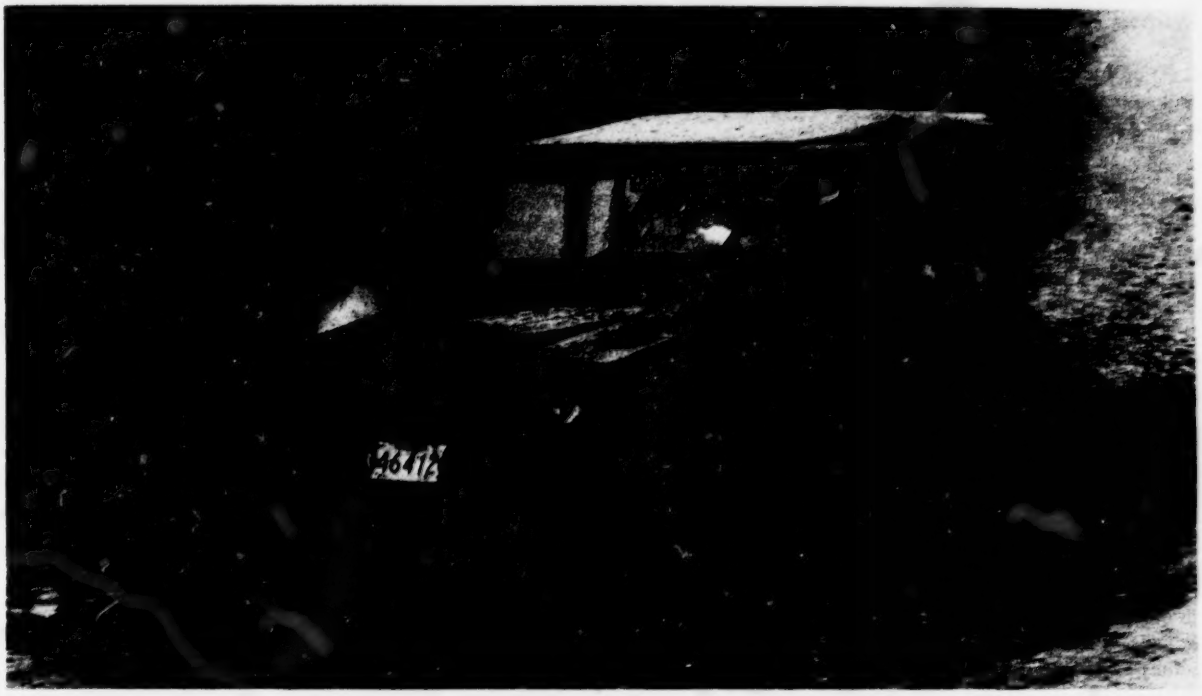
Projet de camions militaires opérationnels et de soutien

Le projet de camions militaires opérationnels et de soutien (MOST) a pour but de remplacer les camions de 1/4 de tonne et de 5 tonnes et de prolonger la vie des camions de 1 tonne 1/4. Les autorités étudient depuis 1980 différents modèles de camions susceptibles de remplacer celui de 1/4 de tonne. Après avoir procédé, de mars à novembre 1982, à des essais exhaustifs sur quatre modèles qui ont parcouru 100 000 km, avec seulement quatre échecs, elles ont retenu le camion *Iltis* mis au point par Volkswagen/Audi. Ces nouveaux véhicules remplaceront les jeeps M38/M151 de 1/4 de tonne. Bombardier Inc. s'est vu adjuger en octobre 1983 un contrat pour acheter 1 900 *Iltis*. Le Bureau de projet a reçu l'approbation d'établir les paramètres d'un projet visant l'acquisition de nouveaux camions de 5 tonnes. Une fois cette étape terminée, les FC pourront passer à l'achat, vers la fin des années 1980, de 500 à 700 camions de 5 tonnes.

Systèmes d'artillerie

Le contrat de mise au point du calculateur portatif d'artillerie (miliPAC) prévoyait entre autres deux prototypes qui ont été livrés en août 1983 et 66 modèles de série, dont la livraison a été répartie sur une période de sept mois commençant en octobre 1983. Les miliPAC seront distribués aux quatre régiments d'artillerie de la Force régulière, à l'École d'artillerie du Centre d'entraînement au combat de la base de Gagetown (N.-B.) et à l'École du génie aérospatial et du matériel des FC, à la base de Borden (Ont.). Les autorités ont de plus fait l'achat d'un téléscripteur qui sera livré simultanément et qui vient compléter la capacité de traitement des données du miliPAC.

L'élaboration du système d'alignement et de contrôle des canons (GACS) est terminée. Ce système est destiné à diminuer le temps d'alignement et de transmission des données pour rendre l'artillerie plus efficace et plus précise lorsqu'il est utilisé conjointement avec le miliPAC. Le projet de fabrication a été approuvé en août 1983.



Mise à l'essai d'une jeep Iltis.

Hélicoptères de recherche et de sauvetage

Le ministère de la Défense nationale et le Conseil du Trésor ont approuvé respectivement en février et en juin 1983 un projet visant la modification de trois hélicoptères *Voyageur*. Le parachèvement du contrat adjugé en octobre 1983 est prévu pour le mois de juin 1986.

Système intégré de navigation pour hélicoptère

Le programme du système intégré de navigation pour hélicoptère (HINS) vise la mise au point de systèmes de navigation précis, fiables et économiques qui seront installés à bord de l'appareil qui remplacera le *Sea King* et d'autres hélicoptères. Ainsi, les prochaines centrales de navigation seront équipées d'un système mondial de détermination de la position et de gyrolaser. Une fois terminé, le projet HINS permettra de doter d'un système de navigation perfectionné les hélicoptères des FC construits dans les années 1990 et 2000.

Roquette air-sol CRV-7

Le Centre de recherches pour la défense de Valcartier (CRDV),concepteur de la roquette air-sol CRV-7, vient de mettre au point un moteur à faible fumée pour roquettes transportées par hélicoptères et appareils à voilure fixe. Les travaux sur les ogives anti-blindés et anti-matériel avancent également.

Remplacement des simulateurs de pilotage du CC-130

Deux simulateurs de CC-130, construits selon les normes de conception en 1956, seront remplacés par un seul simulateur ultramoderne en mars 1984.

Le nouvel équipement sera logé dans l'ancien édifice qui abritait les simulateurs à Trenton, lequel a été modifié en conséquence en 1983. On retrouve à l'étage de la nouvelle mezzanine, l'ordinateur, l'équipement électronique et des bureaux. Le plafond de la salle où se trouve le simulateur a été surélevé de façon à recevoir une plus grande cabine de pilotage et à permettre le mouvement à six degrés de liberté. On a de plus ajouté une salle de simulation des circuits hydrauliques. Les rénovations ont été parachevées en novembre 1983, et le simulateur entrera en service en mars 1984.

Systèmes de radar terminal et de contrôle

C'est en juillet 1983 que le sixième et dernier système de radar terminal et de contrôle (TRACS) a été mis en activité à la base de Comox (C.-B.).

Grâce aux nouveaux radars de surveillance de zone et radars de surveillance secondaire, jumelés à des sous-systèmes informatisés d'affichage et de télécommunications, matériel prévu dans le programme TRACS, les bases de Trenton (Ont.), Moose Jaw (Sask.), Bagotville (Qué.), Cold Lake (Alb.), Greenwood (N.-É.) et Comox (C.-B.) disposent de meilleures installations de contrôle radar de la circulation aérienne et de meilleurs moyens de télécommunications.

Les services d'assistance technique et de formation du personnel pour le TRACS sont dispensés à la base de Trenton.

Centres de contrôle des opérations régionales

Comme la Commission permanente canado-américaine de défense en avait convenu en 1975, on a entrepris au Canada et aux États-Unis de redéfinir les limites de défense aérienne relevant du NORAD. Au début de 1983, les huit régions actuelles ont été réduites à six, avec deux centres de contrôle des opérations régionales (CCOR) canadiens co-situés à North Bay (Ont.).

En mars 1983, l'entrepreneur principal terminait les travaux de construction des CCOR situés dans l'est et dans l'ouest du Canada. Ces centres ont été homologués installations de contrôle de défense aérienne et mis en activité en juin 1983.

Cela met fin à la phase I du projet de la région canadienne du NORAD. L'adjudication de contrats prévue dans la phase II a eu lieu en août 1983. Les CCOR canadiens seront mis en service en juillet 1984.

Satellite de recherche et de sauvetage

L'étape de démonstration et d'évaluation du satellite de recherche et de sauvetage (SARSAT) se poursuit. Depuis le lancement du véhicule spatial COSPAS I (équivalent soviétique du SARSAT), premier satellite équipé COSPAS/SARSAT, le projet de recherche et sauvetage assistée par satellite a permis de sauver 73 vies humaines lors de 32 importants incidents. Compte tenu du succès que remporte le système SARSAT, le Canada et les autres participants au projet ont convenu de poursuivre et d'élargir le programme de coopération en vue d'une utilisation de l'espace à des fins pacifiques. Le MDN fournit les instruments de mesure nécessaires pour équiper trois autres satellites et construit deux autres stations terrestres assurant ainsi les services du SARSAT partout au Canada.

Systèmes spatiaux

Pour répondre aux futures exigences des FC en matière de communications, on effectue en ce moment la mise au point d'une technologie des ondes millimétriques que l'on pourra appliquer aux systèmes perfectionnés par satellites après l'année 1985. Ce projet est mené conjointement avec les *Lincoln Laboratories* du *Massachusetts Institute of Technology* afin d'assurer la compatibilité avec les systèmes par satellite futurs du ministère de la Défense des États-Unis.

La mise au point de l'équipement des utilisateurs au sol qui se rattache au système de navigation par satellite NAVSTAR américain se poursuit. Ce système permettra de répondre aux besoins des FC en navigation après l'année 1985. Une compagnie canadienne est chargée du projet sous la direction du MDN. Le Centre de recherches pour la défense Ottawa fournit un appui scientifique au projet.

Système de communications aéronautiques militaires et programmes de remplacement des installations de communications maritimes air-sol-air.

Le système de communications aéronautiques militaires (MACS) assure des services par ondes décamétriques aux Commandements aérien et maritime. Ce projet a été approuvé aux termes d'un programme spécial de relance. On y prévoit l'achat et l'installation d'équipement de contrôle et de radio haute fréquence d'avant-garde, notamment six postes opérationnels, plus un système d'entraînement qui sera aménagé à l'École de l'électronique et des communications des Forces canadiennes, à la base de Kingston (Ont.), ainsi qu'une autre installation de réparation et révision, au Canada.

NEUTRALISATION DES ENGINS EXPLOSIFS

La neutralisation des engins explosifs est une activité des FC peu connue mais très importante. À cet égard, les FC jouent deux rôles, à savoir:

- la neutralisation des munitions militaires;
- l'aide aux autorités civiles.

La neutralisation des munitions militaires relève en règle générale des sections de munitions ou d'armement d'une unité. Il s'agit-là d'une activité continue qui vise la destruction de munitions tirées et non explosées, perdues ou dont la date d'utilisation est échue.

La neutralisation d'engins explosifs servant à d'autres fins qu'à la défense relève de la compétence d'Énergie, Mines et Ressources Canada, tandis que le Bureau du Solliciteur général est responsable de l'enlèvement d'explosifs posés dans le but de commettre un acte criminel. On a, à la suite d'une entente, délégué aux FC le pouvoir d'aider ces deux organismes à accomplir cette tâche.

Le travail est effectué par le personnel des 24 centres de neutralisation des engins explosifs aménagés au Canada. En 1983, les équipes d'enlèvement des explosifs des FC ont effectué plus de 500 opérations. Il s'agissait dans la plupart des cas de matériel militaire, mais parfois, on a eu affaire à des engins explosifs improvisés, à des explosifs commerciaux et à des produits chimiques dangereux.

C'est à l'École du génie aérospatial et du matériel, à la base de Borden (Ont.) que sont dispensés les cours de formation à l'intention des membres des FC et de corps policiers civils. Puisque les FC ont toujours formé le personnel nécessaire pour se débarrasser d'articles de guerre explosifs et d'engins improvisés, d'une part, et compte tenu des installations d'entraînement dont elles disposent, d'autre part, il était donc naturel qu'elles mettent leurs ressources à la disposition de la force publique. En 1983, quelque 96 militaires et 36 membres de corps policiers ont reçu cet entraînement à la base de Borden, et 48 militaires ont obtenu leur qualification dans ce domaine aux termes d'un programme mis sur pied en 1974.

Les FC procèdent à l'heure actuelle à la modernisation de leur équipement de neutralisation des engins explosifs. En 1983, elles ont ratifié des contrats visant l'achat de huit investigateurs mobiles télécommandés, un véhicule de conception et de construction canadiennes qui permet de neutraliser les engins explosifs improvisés. En outre, les FC ont participé à la conception et à l'évaluation d'un vêtement de confection canadienne destiné aux activités de neutralisation. Les travaux d'évaluation se poursuivront jusqu'au début de 1984.

ADMINISTRATION DES BIENS IMMOBILIERS ET DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION

Généralités

En 1983, le Programme des grands projets de construction prévoyait, à même le budget de 100 millions de dollars qui lui était alloué, la construction et le remplacement d'installations de soutien. De plus, l'exploitation, l'entretien et les activités de génie construction des bases et des stations des Forces au Canada et en Europe ont entraîné quelque 180 millions de dollars de dépenses.

Principaux projets de construction

On parachevait, en 1983, les travaux de construction du dépôt de munitions et de l'installation de manutention des armes à la base de Baden-Soellingen (R.F.A.), tandis qu'à la base de Lahr (R.F.A.), les membres du *Royal Canadian Dragoons* aménageaient leur quartier général dans un nouvel édifice et inauguraient de nouvelles installations de maintenance. De plus, on a terminé à la base de Lahr les travaux d'aménagement d'un champ de tir de 300 mètres, de prolongation du tablier de l'aérodrome et de construction de 196 logements pour le personnel non officier. À la base de Cornwallis (N.-É.), on a construit 54 logements familiaux. Figurent parmi les améliorations apportées aux services publics la construction d'une usine de traitement des eaux à la base de Cornwallis, l'aménagement de conduites de vapeur à la base de Borden (Ont.) et une meilleure distribution d'électricité à la base de Esquimalt (C.-B.). La société d'État Construction de Défense Canada a adjugé des contrats visant la construction d'un hôpital de 100 lits et d'une clinique dentaire à la base de Halifax (N.-É.), l'aménagement d'un champ de tir pour armes portatives à la base de Gagetown (N.-B.) et d'une nouvelle tour de contrôle à la base de Moose Jaw (Sask.), la construction d'allonges à l'édifice actuel logeant les services d'entretien des communications à la base de Kingston (Ont.) et d'un bâtiment de génie construction à la base de Bagotville (Qué.). La 1re Unité du Génie construction de la base de Winnipeg (Man.) appuyée par d'autres techniciens militaires, a poursuivi la construction du nouveau quartier général et du bâtiment du soutien du personnel à la station de Alert (T.N.-O.).

Plans de construction

Figurent parmi les plans de construction mis au point, ceux de la nouvelle École d'administration et de logistique des Forces canadiennes et de l'allonge du réfectoire des caporaux et soldats à la base de Borden (Ont.), ceux des installations de maintenance du matériel terrestre de la base de Petawawa (Ont.), ceux du quartier général du Commandement maritime COMAR et du SCOTIAN, à Halifax (N.-É.), du quartier général du Commandement aérien à la base de Winnipeg (Man.), ceux des logements familiaux à Debert (N.-É.), ceux d'un bâtiment sur les terrains de l'Institut militaire et civil de médecine environnementale à Toronto (Ont.) et d'une installation de traitement informatisé des données au *Royal Roads Military College*, à Esquimalt (C.-B.).

Installations à l'intention de la Réserve

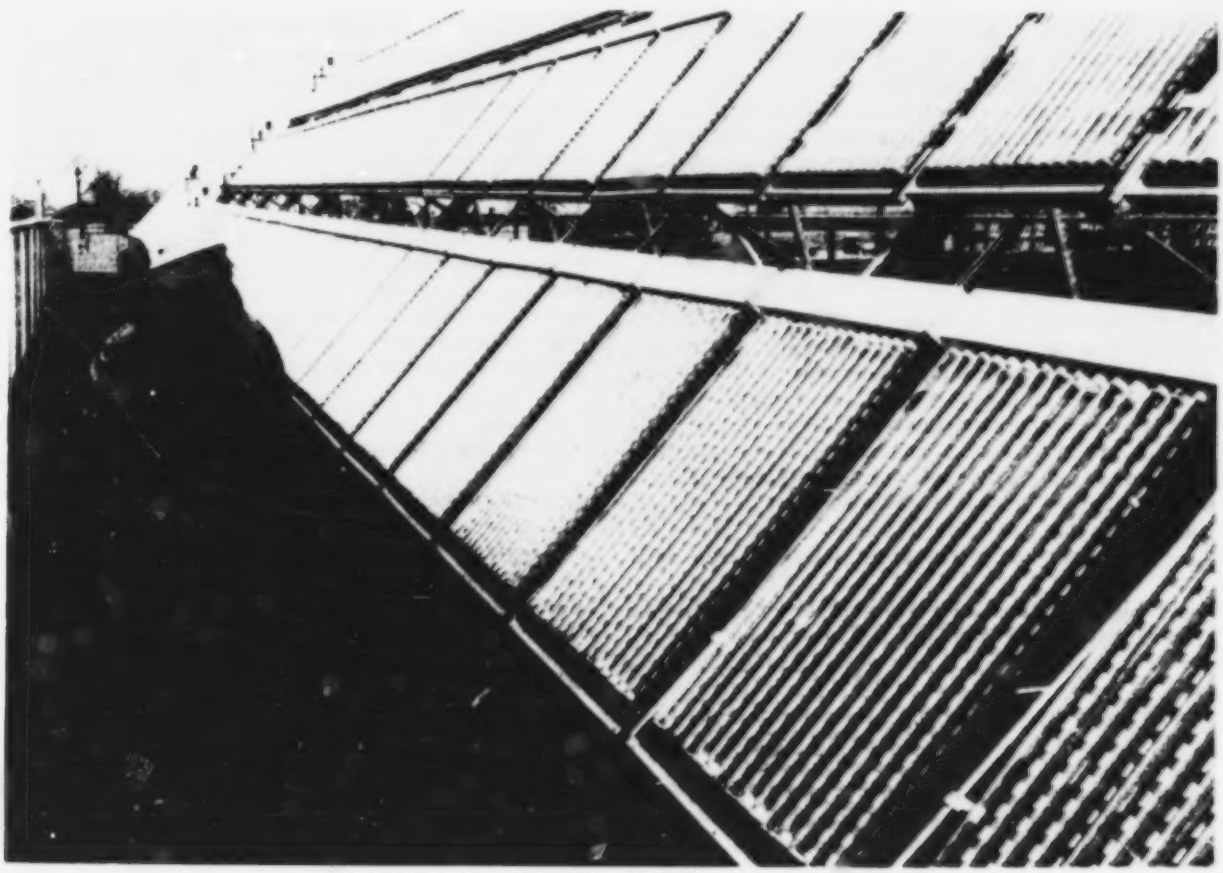
Figurent parmi les projets d'amélioration des installations de la Réserve, la construction du SCOTIAN, à Halifax (C.-B.), et l'agrandissement du manège militaire de Thunder Bay (Ont.).

Aménagement de la base de Halifax

Son Altesse Royale le prince de Galles a inauguré en juin 1983 la nouvelle unité de radoub nommée en son honneur. Il s'agissait-là d'un des faits saillants du projet d'aménagement de 93 millions de dollars de la jetée 2, dont le parachèvement des travaux est prévu pour 1984. Le projet de la jetée 8, auquel on consacre 25 millions de dollars, va bon train.

Programmes d'amélioration des équipements

Les nouveaux réseaux de communication de la station de Debert (N.-É.) ont été terminés et confiés à l'OTAN en 1983. On a adjugé un contrat en vue de l'exécution de la phase II des installations des Centres de contrôle des opérations régionales à la base de North Bay (Ont.). Des services de traitement informatisé des données ont été assurés dans le cadre de recherches opérationnelles et de documentation entreprises au Parc Tunney, à Ottawa (Ont.), ainsi que dans les collèges militaires du Canada. On a reçu l'autorisation d'entreprendre la construction des installations destinées à appuyer le SARSAT, le MACS et le programme de remplacement des micro-ondes des FC, prévus dans le cadre du programme spécial de relance mis en œuvre par le gouvernement. On a retenu les services d'un conseiller pour la préparation des plans des installations à terre nécessaires pour appuyer la frégate canadienne de patrouille.



Vérification de capteurs solaires installés dans le cadre du programme d'économie de l'énergie du ministère.

1re Unité du Génie construction

La 1re Unité du Génie construction (1re UGC) procède à des études techniques et à l'exécution de travaux au troisième échelon là où les FC sont déployées au Canada et à l'étranger. Figurent parmi les principales études techniques réalisées en 1983 celles sur les instruments de mesure nécessaires dans le cadre de l'opération CESAR en vue de l'étude des réactions de la glace ayant à supporter des aéronefs; on a procédé à la conception des plans et au levé d'un nouveau champ de tir pour armes portatives à la base de Chilliwack (C.-B.); aux bases de Ottawa (Ont.), Chilliwack (C.-B.) et Valcartier (Qué.), les poutres ont fait l'objet d'inspections et d'analyses. L'Unité s'est de plus chargée de construire une allonge au bâtiment logeant le quartier général aux Bermudes, d'aménager un groupe électrogène de permanence à Inuvik (T.N.-O.), un réseau d'alimentation sans coupure à la station de Masset (C.-B), et de réparer la structure d'un centre de loisirs à la base de Chilliwack (C.-B.).

Protection de l'environnement

La Direction de la conservation et de l'environnement est chargée de s'assurer que le MDN tient bien compte des aspects sociaux, économiques, physiques et environnementaux avant d'entreprendre quelque activité que ce soit. Son mandat s'inscrit dans le cadre du Processus fédéral d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (PEEE). La Direction doit veiller à ce que le MDN respecte toutes les dispositions prévues au Processus et établisse les rapports qui s'imposent avec les services de la protection de l'environnement fédéraux, provinciaux et municipaux, ainsi qu'avec le grand public.

Remplacement du mazout par d'autres moyens de chauffage

Le MDN se classe toujours au premier rang de tous les organismes fédéraux qui s'appliquent à remplacer le mazout par d'autres formes d'énergie. En 1983, des mesures ont été prises en vue de remplacer au-delà de 35 millions de litres de mazout.

Figurent parmi les projets parachevés la conversion complète au gaz naturel de bases importantes comme celle de Valcartier (Qué.) au coût de quelque 1,5 millions de dollars et l'installation d'éléments chauffants dans les chaudières à air pulsé de différents logements. Par ailleurs, on a installé des systèmes alimentés au propane ainsi que des éléments chauffants à infrarouges dans plusieurs bâtiments. Bon nombre de ces projets font appel à une nouvelle technologie, et le MDN a su susciter un grand intérêt de l'industrie pour plusieurs d'entre eux.

Le MDN accorde beaucoup d'importance au choix du système de combustion et de chauffage le plus économique en vue de son installation dans tous ses bâtiments. À ce jour, les efforts déployés pour réduire le coût annuel du chauffage ont permis d'économiser plus de 10 millions de dollars.

Protection contre l'incendie et les accidents

Le MDN continue de se porter acquéreur d'équipement de lutte contre l'incendie, de dispositifs de sauvetage et d'alarme à la fine pointe de la technologie.

Les bases de Trenton et de Ottawa, (Ont.), sont maintenant dotées de six nouveaux véhicules de lutte contre l'incendie en cas d'écrasement au sol d'une capacité de 6 000 litres chacun. Grâce à leur débit de 4 500 litres par minute à 1 378 kPa, ces véhicules faciliteront considérablement les opérations de sauvetage dans ces bases.

Le service des incendies de la base de Lahr (R.F.A.), a récemment fait l'acquisition d'une nouvelle échelle mécanique de 30 mètres Pierreville, de construction canadienne. Pouvant atteindre des hauteurs extraordinaires et ayant un débit de 4 000 litres par minute, ce véhicule permet d'améliorer les interventions en cas d'urgence dans les logements familiaux en hauteur, au centre-ville de Lahr.

La distribution rapide d'un accessoire hydraulique de découpage de modèle "O" ajustable aux mâchoires de survie a permis d'améliorer considérablement cet équipement de sauvetage primordial du service des incendies.

Le MDN s'est enfin doté d'équipement d'intervention à la fine pointe du progrès. De fait, on a installé à la base de Lahr un système multiplex d'alerte constitué d'un terminal de visualisation avec imprimante et d'une mémoire enregistrée sur deux disques souples. Le dispositif comprend également un système d'enregistrement et de consignation automatiques des appels d'urgence. Depuis le parachèvement des travaux d'installation, il s'agit-là du système d'alerte et de consignation le plus moderne utilisé dans les FC.

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Objet

L'objet primordial des activités de recherche et de développement du MDN est de fournir en temps voulu un appui technologique et scientifique efficace

Un technicien des Forces canadiennes préposé à l'enlèvement des explosifs fait l'essai d'une nouvelle combinaison de fabrication canadienne pour le désamorçage des bombes.

permettant aux FC de s'acquitter de leurs fonctions, et au MDN d'atteindre ses objectifs.

Organisation

Les responsabilités en matière de recherche et de développement sont partagées entre le bureau du Chef de la recherche et du développement (CR Dév), qui relève du sous-ministre adjoint (Matériels), et le chef du Centre d'analyse et de recherche opérationnelle (CAR Op) qui relève, quant à lui, du sous-ministre adjoint (Politiques).

Le Centre d'analyse et de recherche opérationnelle (CAR Op) effectue pour le compte du MDN des études analytiques regroupées en deux catégories. Dans le premier cas, soit la recherche opérationnelle militaire type effectuée par la Division de la recherche opérationnelle, on s'intéresse surtout aux études portant sur le choix des armes et des tactiques et sur les organisations les utilisant. Quant à la seconde catégorie, elle regroupe les analyses socio-économiques, l'étude des problèmes de main-d'oeuvre dans les services, l'analyse de problèmes de logistique (achat, entreposage et transport), l'étude de la stratégie militaire et d'autres domaines caractérisés par un contenu mathématique élevé. C'est à la Division de l'analyse générale que sont confiés ces travaux.

Le Bureau de la recherche et du développement (R et D) comprend quatre divisions (laboratoires, développement, plans et services) installées au Quartier général de la Défense nationale et six centres de recherches pour la défense (CRD) dans les différentes régions du Canada. Plus de 90 p. 100 du personnel s'occupant de R et D est affecté à l'extérieur du QGDN dans les laboratoires régionaux.

Le programme scientifique de défense

Ce programme touche de nombreuses facettes des activités de R et D menées dans les laboratoires du ministère, l'industrie, les universités, les collèges militaires et dans le cadre de programmes de coopération internationale. Tandis que les travaux de perfectionnement du matériel, du logiciel et de la technologie se rapportant aux systèmes d'entraînement et de combat absorbent plus de la moitié des ressources en capital consacrées à la recherche et au développement, les autres aspects n'en sont pas pour autant négligés, comme en témoignent les évaluations de rendement humain et les recherches médicales faites à l'Institut militaire et civil de médecine environnementale (IMCME), à Toronto, ainsi que plusieurs autres activités de recherche opérationnelle menées par le CAR Op.

Soutien opérationnel maritime

Tous les CRD ont contribué au soutien des opérations maritimes, soit par des recherches menant à des innovations technologiques, par leur contribution aux projets de développement de l'industrie canadienne ou par leur aide scientifique et technique dans les opérations quotidiennes. Les activités de recherche et de développement sont effectuées en fonction des exigences opérationnelles auxquelles auront à faire face les Forces maritimes canadiennes. La plupart de ces travaux, qui réunissent les ressources des CRD et de l'industrie canadienne, se font principalement sur les concepts de capteurs avancés destinés à la défense sous-marine et aérienne. Figurent parmi les projets la veille et la poursuite à infrarouges, la poursuite radar aux faibles angles de site, les mesures de soutien électronique, l'amélioration du sonar actif et de l'acoustique passive à longue portée. Ces projets vont surtout permettre

d'exploiter et d'améliorer encore davantage la compétence canadienne en matière de traitement avancé des capteurs et de technologie d'affichage des informations, domaines essentiels dans un milieu de combat où d'énormes quantités de données doivent être traitées, évaluées et affichées rapidement et efficacement.

À cet égard, le Centre de recherches pour la défense (Atlantique), situé à Dartmouth (N.-É.) a mis au point une unité perfectionnée de traitement vectoriel dont les essais interforces à la mer menés en 1983 à bord de vaisseaux et de sous-marins canadiens et américains, ont été concluants. Le Centre a de plus terminé cette même année une étude sur des capteurs acoustiques pour hélicoptères de l'aéronavale, tandis que le Centre de recherches pour la défense (Pacifique), situé à Esquimalt (C.-B.), procédait à des recherches sur des capteurs magnétiques supra-conducteurs.

L'IMCME a terminé en 1983 les modifications des interfaces et le programme d'évaluation aux chapitres du matériel de survie, de la configuration transportable par Air, de l'exploitation et de l'entretien d'une chambre de recompression biplace mise au point par la société *Draeger Works* de R.F.A. La chambre de recompression peut maintenant être mise en service.

La mise au point, par la Fondation de recherches de la Nouvelle-Écosse, de l'appareil respiratoire à circuit semi-fermé, connu sous la désignation d'appareil respiratoire canadien de lutte contre les mines, lui a valu un contrat de fabrication de cinq prototypes aux fins d'évaluation opérationnelle. L'équipement a été conçu selon les normes de l'OTAN et remplacera éventuellement l'appareil respiratoire pour plongeurs-démineurs.

On a entrepris en 1983 l'élaboration de plusieurs systèmes intégrés à base de technique numérique grâce auxquels on espère améliorer l'efficacité des systèmes de bord. Le système intégré de traitement et d'affichage des données permettra de communiquer des données numériques aux différents systèmes de bord et d'afficher, à l'intention du personnel opérationnel, les données essentielles. Le Centre de recherches pour la défense Suffield (CRDS) (Alb.), a entrepris plusieurs études sur des cibles aériennes aux fins d'évaluation et de mise à l'essai des systèmes de défense aéronavale, y compris la conception d'une cible remorquée pour tir d'artillerie sol-air, de cibles à impulseur conçues pour les systèmes de défense ponctuelle et de projectiles guidés par radar aux fins d'essai du système de conduite de tir.

Grâce à sa compétence dans les domaines de l'hydronautique et de la propulsion des navires, le CRDA a fourni une aide technique précieuse dans l'évaluation des soumissions et l'arrêt du choix final de l'entrepreneur pour la frégate canadienne de patrouille.

Soutien opérationnel terrestre

Les Centres de recherches pour la défense Valcartier, Suffield et Ottawa ont accordé une attention toute particulière aux besoins des forces terrestres par le biais du financement et du contrôle des contrats industriels ainsi que du travail réalisé dans leurs laboratoires. Parmi les projets en cours en 1983 figuraient la mise au point d'un nouveau masque protecteur perfectionné ainsi que l'essai et le perfectionnement d'une nouvelle famille d'armes portatives. On a également mené des études visant à définir les besoins au chapitre des systèmes d'automatisation tactiques.

Par ailleurs, on s'est efforcé d'améliorer le système de commande de tir du char de bataille *Leopard*, et l'on a mené des études techniques en vue de la mise au point d'un camion lourd standardisé de logistique. Figuraient encore parmi les projets en cours le perfectionnement de munitions d'instruction pour tir indirect (mortier de 81 mm et obusier de 105 mm et de 155 mm), la mise au point d'une cartouche d'instruction (projectile tubulaire rotatif) laquelle établit une trajectoire parallèle à celle de la munition de char à énergie cinétique sous-perforante, ainsi qu'un certain nombre d'autres études sur l'utilisation d'explosifs pour ouvrir une brèche dans un mur ou dans un champ de mines, détruire, neutraliser les pistes et produire des barrages.

En rapport avec les opérations terrestres, on a poursuivi les travaux de recherche concernant les opérations prolongées en vue d'évaluer les réactions de l'être humain soumis à la tension engendrée par le manque de sommeil et la fatigue physique. On a de plus établi les rapports entre la forme physique et le rendement opérationnel des membres des FC et mis au point à cet égard un calculateur pour usage au champ de bataille, lequel détermine les effets auxquels peut s'attendre l'homme appelé à travailler dans des conditions de chaleur extrême.

Soutien opérationnel aérien

Le programme de recherche sur les bouées acoustiques mené par le CRDA et le programme de perfectionnement des bouées acoustiques mené surtout par la compagnie *Sparton of Canada Ltd de London* (Ont.) et la *Hermes Electronics Ltd* de Dartmouth (N.-É.) continuent à progresser de façon importante et permettront de donner aux FC des systèmes acoustiques capables de détecter, de localiser et de poursuivre les sous-marins. La mise au point du système canadien de bouée acoustique directive téléopérée est allé bon train en 1983. Le MDN a de plus entrepris des travaux de recherche en vue de mettre à profit la technologie moderne pour améliorer le rendement des bouées acoustiques.

L'élaboration d'un système perfectionné de détection d'anomalie magnétique qui sera employé par les hélicoptères aéronavales progresse également.

Les autorités étudient aussi la possibilité d'intégrer les différents sous-systèmes anti-sous-marins à bord d'hélicoptères aéronavales.

Avec la mise en service du patrouilleur à grande autonomie *Aurora*, conçu pour remplacer les vieux appareils *Argus*, il a fallu veiller à constituer une trousse de survie pouvant être larguée de la soute à bombes aux naufragés en mer. C'est dans le cadre des missions régionales, nationales et internationales de recherche et de sauvetage menées par le Canada que ce besoin s'est vraiment fait sentir. Par conséquent, on a décidé de mettre au point une boîte en métal pouvant contenir les radeaux et tout l'équipement de sauvetage nécessaires pour secourir jusqu'à 20 personnes à la fois. Les essais menés en 1983 ont démontré que, grâce à cette "trousse de survie", il sera possible de venir en aide, de façon sûre et efficace, aux naufragés.

Compte tenu des nouveaux défis que présentera la maintenance du CF-18 pour les FC, le Centre de recherches pour la défense Valcartier (CRDV) a mis au point une méthode d'inspection non destructive des matériaux composites modernes et s'occupe d'étudier le comportement de ces matériaux une fois en service.

Dans le cadre de la production de la roquette CRV-7 par la *Bristol Aerospace Limited*, le CRDV poursuit ses travaux de recherche sur les moteurs, les rampes de lancement ainsi que les têtes explosives. Ces dernières comprennent également deux types de pénétrateurs d'abri d'avion.

Les coûts relatifs au carburant et à l'énergie représentent une portion importante du budget annuel de fonctionnement du MDN. Un programme de recherche dans le domaine des carburants de transport et des relations moteur-carburant se poursuit au Centre de recherches pour la défense Ottawa (CRDO) afin de déterminer et de minimiser les effets de futurs types de carburant sur la performance et la durabilité des groupes moto-propulseurs des véhicules, aéronefs et navires. Le programme touche surtout l'équipement militaire et s'inscrit au chapitre de programmes civils de recherche et de développement dans le cadre du programme énergétique national.

Communications et électronique

Les ingénieurs des FC travaillant en étroite collaboration avec le CRDV, le Centre de recherches sur les communications du ministère des Communications et l'industrie canadienne participent à la mise au point de systèmes de communication en espace, de recherche et de sauvetage et, dans une certaine mesure, de surveillance.

Depuis les dernières années, les efforts du CR Dév se sont concentrés sur la mise au point d'une technologie des zones millimétriques applicables en communication par satellite. Les FC auront alors accès à un plus grand nombre de bandes passantes et à une gamme spectrale plus complète. Elles pourront également mieux résister aux mesures électroniques de forces ennemies.

On a étudié en 1983 les avantages que présente l'utilisation de radars et de capteurs à infrarouges spatiaux aux fins de défense aérienne. Menées de concert avec l'*U.S. Defence Advanced Research Projects Agency*, les recherches portent entre autres sur toutes les facettes des diverses configurations qu'ont proposées les États-Unis. On espère ainsi réussir à mieux comprendre les systèmes de manière à pouvoir prendre des décisions éclairées quant à la mise en opération d'un ou de plusieurs systèmes et quant à la participation de l'industrie canadienne.

Les nouveaux systèmes d'armes sur le marché sont onéreux et nécessitent pour fonctionner à capacité maximale des systèmes de navigation de plus en plus précis. La Marconi Canada Ltée, de Montréal (Qué.) a poursuivi ses travaux en vue de l'élaboration d'un récepteur qui sera utilisé avec le système américain de navigation par satellite NAVSTAR encore en voie de conception. Lorsque ce système sera en opération en 1987, il permettra à un nombre illimité d'usagers de repérer, à 18 m près, leur position en temps réel.

Le projet multinational SARSAT est entré en 1983 dans la phase finale de démonstration. Deux satellites soviétiques COSPAS et le premier satellite américain NOAA-E ont été mis en orbite. Le satellite américain transporte à son bord un processeur de fabrication française, ainsi qu'un répondeur à fréquence d'urgence de conception canadienne. Les États-Unis, la France et le Canada utilisent tous trois les terminaux au sol de conception canadienne. Le Conseil du Trésor a autorisé le MDN à fournir, aux termes du programme spécial de relance, trois dispositifs de répétition qui seront intégrés aux prochains satellites NOAA dans leur version opérationnelle provisoire.

Les services de recherche et de développement ont entrepris en 1983 d'améliorer la qualité de l'entraînement offert aux membres des FC en mettant à profit l'ordinateur. L'un des principaux projets en cours porte sur l'apprentissage assisté par ordinateur, et l'on compte plusieurs autres projets de moindre importance dans le cadre desquels seront utilisés des systèmes d'apprentissage interactifs par vidéo. On espère, en

utilisant cette technique, déterminer les avantages que présente la simulation en deux dimensions dans le cadre de l'instruction des opérateurs et des préposés à l'entretien d'équipement opérationnel simple ou relativement complexe.

Le Bureau de la recherche et du développement participe de plus en plus aux travaux du MDN relatifs à l'amélioration de l'instruction des FC à l'aide de nouvelles méthodes et de différents dispositifs d'instruction. À cet égard, le CR Dév a mis au point des programmes de simulation et d'instruction axés sur le rendement, notamment l'évaluation de l'instruction, en vue d'aider les FC à se familiariser avec l'utilisation de techniques et de moyens plus élaborés d'instruction. On a notamment entrepris en 1983 la mise au point d'un simulateur de tir d'artillerie au char au CRDV et à l'IMCME, l'évaluation de l'entraînement des Forces canadiennes Europe en préparation à une guerre chimique, à l'évaluation des systèmes de simulation d'engagement tactique pour le Commandement de la Force mobile et le soutien, par l'adjudication de contrats dans plusieurs domaines de l'instruction individuelle et de groupe.

Après une collaboration de plusieurs années entre l'IMCME et les scientifiques de la NASA et de l'Université McGill à Montréal (Qué.), des dispositifs d'étude du syndrome caractéristique du malaise de l'espace ont été installés à bord de la navette spatiale et mis à l'essai pendant la mission exécutée en automne 1983. D'autres expériences ont été préparées et seront mises à l'essai par des astronautes canadiens en 1985 ou 1986 pour le compte du MDN. Les autorités ont terminé en décembre 1983 la sélection des membres de l'équipe d'astronautes canadiens. Deux membres du MDN ont été choisis en vue d'un entraînement supplémentaire.

TRANSPORTS, POSTES ET APPROVISIONNEMENT

Programmes de sécurité automobile

Les accidents de la circulation demeurent l'une des causes principales des décès et blessures dans notre société moderne, et sur ce plan les FC sont aussi vulnérables que le reste de la société. Pour combattre ce problème, elles mènent des programmes de sécurité automobile pour le personnel opérateur des véhicules militaires et des véhicules personnels. Les militaires, des personnes à leur charge et des employés civils suivent le cours de conduite préventive du Conseil canadien de la sécurité qu'offre le MDN pour enseigner la prudence. De plus, des concours de conduite sont menés à l'échelle nationale afin de promouvoir la compétence des chauffeurs militaires et civils.

Matériel

Pour répondre aux besoins opérationnels des FC, tous les modes de transport du ministère sont utilisés. Ainsi, environ 64,4 millions de kg de fret prioritaire ont été transportés en 1983 par avion militaire entre le Canada et l'étranger et à destination ou en provenance des régions éloignées du Nord. Plus de 26 p. 100 des heures totales de vol des CC-130 et CC-137 furent consacrées au soutien logistique. Les autres heures de vol ont été utilisées dans le cadre des vols réguliers nationaux et transatlantiques.

Personnel

Les services de transport des membres des Forces et de leurs biens, dans le cadre des engagements du MDN, ont été assurés en 1983 par les modes de transport du MDN et les compagnies commerciales.

Les militaires ont utilisé tous les modes de transport bien qu'ils aient adopté en priorité les aéronefs des FC. Quelque 250 468 passagers ont emprunté des vols réguliers ou spéciaux entre les mois de septembre 1982 et septembre 1983. Sur ce nombre, 54 270 personnes se sont envolées vers les centres des FC en Europe, à Chypre, au Moyen-Orient et à l'occasion d'un grand exercice de déploiement en Norvège. De plus, le ministère a dépensé quelque 21,5 millions de dollars pour le transport aérien commercial.

Le soutien des transports comprend également un bureau des passeports relié directement au ministère des Affaires extérieures pour le traitement des demandes de passeport et de visa des membres mutés ou envoyés en service provisoire dans des pays non membres de l'OTAN et pour le transport des personnes à charge rejoignant les militaires outre-mer. Le bureau a dû traiter environ 21 000 demandes de passeport et de visa en 1983, dont près de 3 800 étaient des demandes présentées pour la première fois.

À la suite des diverses affectations de personnel, on a expédié 22 000 chargements de meubles et effets personnels et déplacé 52 maisons mobiles, cette année. En outre, quelque 5 000 conteneurs de meubles et effets personnels représentant près de 10 millions de kg ont été entreposés à long terme.

Services postaux

Le Service postal des Forces canadiennes exploite neuf bureaux de poste militaires, 2 bureaux de la poste navale, 31 salles de courrier au Canada et 21 bureaux de poste des Forces canadiennes outre-mer pour les militaires

affectés à l'OTAN, aux Forces des Nations unies et aux navires de la Flotte canadienne en mer.

Au cours de 1983, le SPFC a expédié plus de 60 000 sacs de courrier, correspondant à un poids de 800 000 kg et a vendu plus de 6,4 millions de dollars de timbres, mandats-postes et autres articles d'affranchissement.

Système d'approvisionnement des Forces canadiennes

Au moment de sa mise en exploitation au début des années 1970, le Système d'appovisionnement des FC était l'un des plus vastes systèmes automatisés de contrôle d'inventaire en Amérique du Nord. Au cours de la dernière décennie, ce système a regroupé les opérations d'approvisionnement des trois milieux opérationnels au Canada et en Europe pour former un système intégré d'approvisionnement. Ainsi, les autorités sont tenues au courant de l'ensemble des biens dont disposent les FC, ainsi que de leurs besoins, et peuvent gérer en un point centralisé les ressources matérielles nécessaires. Ce système sert à retracer le cheminement de plus de 1,4 million d'articles d'approvisionnement.

En 1983, on a traité plus de 100 000 opérations chaque jour engagées à partir des 375 terminaux qui relient les dépôts, les bases et les stations à l'ordinateur central situé à la base de Borden (Ont.), par l'entremise d'un réseau provisoire de télécommunications. Compte tenu des divers fuseaux horaires où se trouvent les bases, l'ordinateur central a dû fonctionner sans interruption 17 heures par jour afin d'assurer aux intéressés un service en direct de huit heures consécutives. Pendant les heures de fermeture, l'ordinateur a procédé aux révisions et effectué les calculs nécessaires pour la gestion d'un inventaire considérable et précieux. Il a aussi produit régulièrement toute une gamme de rapports permettant aux gestionnaires compétents à tous les niveaux de mieux accomplir leurs tâches de contrôle et de planification.

Projet de modernisation du système d'approvisionnement des Forces canadiennes

Depuis sa mise en service, il y a de cela près de dix ans, environ 6 000 modifications ont été apportées au système informatisé. Toutefois, celui-ci n'a pas toujours été en mesure de répondre aux besoins toujours plus nombreux. Le matériel informatique, le logiciel et les méthodes commerciales ont changé de façon considérable depuis la conception du système et d'autres modifications sont à prévoir.

Les autorités entreprenaient en 1983 une étude exhaustive sur l'ensemble du système d'approvisionnement ayant pour but de définir les paramètres d'un système qui répondrait aux besoins des FC bien au-delà de l'an 2000. À cet égard, il faut procéder à un examen et, dans certains cas, à une redéfinition de la façon dont les opérations d'approvisionnement doivent être menées à tous les niveaux, en temps de guerre comme en temps de paix, à partir de la barémisation en campagne et de l'approvisionnement jusqu'à l'acquisition de matériel important.

La présentation du plan final est prévue pour le milieu de 1985. Entre temps, on a continué de modifier le système, dans le cadre des activités d'entretien courant, lorsque cela s'imposait ou que des avantages pouvaient en être tirés sur le champ. De plus, l'on s'est efforcé de trouver des terminaux à la fine pointe de la technologie pour remplacer les dispositifs vieillissants en service. L'ordinateur central à la base de Borden a été modernisé de manière à pouvoir effectuer le travail d'ici à 1985, et l'on a entrepris un sous-projet visant à fournir un appui informatisé à certaines fonctions d'approvisionnement dans des unités de première ligne données.

Projet principal d'approvisionnement de la Base (Halifax)

Le projet principal d'approvisionnement de la base de Halifax, englobant la consolidation et la modernisation des installations d'approvisionnement à Halifax (N.-É.), constitue l'étape principale de la phase II du grand plan d'aménagement du chantier naval. La phase I portait sur la centralisation et la modernisation des principales activités industrielles de l'Unité de radoub (Atlantique) et des jetées connexes. Le système d'approvisionnement de la base compte plus de types d'articles que tout autre système des FC, et le nombre des opérations menées à la base de Halifax est supérieur à celui des autres bases. Le projet vise la réduction de l'infrastructure, d'une part, et l'accroissement de la qualité de l'approvisionnement et du soutien à cet égard, d'autre part. Il faudra pour ce faire savoir adapter certaines nouvelles technologies dans le domaine de l'équipement de manutention, utiliser des techniques améliorées de gestion de l'inventaire et mettre au point un système de distribution exhaustif conçu en vue de répondre aux besoins opérationnels de la flotte, ainsi qu'aux attentes de tout le personnel de la plus importante base du Canada. Dans un effort déployé afin de minimiser l'engagement des dépenses, les autorités prévoient l'utilisation maximale des installations et structures actuelles d'entreposage élevées et à forte densité. Le projet principal d'approvisionnement de la base (Halifax), de concert avec les améliorations prévues dans le cadre de la modernisation du SAFC, font en sorte que la base de Halifax sera dotée du système d'approvisionnement le plus moderne et le plus efficace utilisé dans les FC.

PLANIFICATION D'URGENCE CANADA

RÔLE

La Planification d'urgence Canada (PUC) est chargée de coordonner la planification des mesures d'urgence civiles entre les ministères et organismes fédéraux et les sociétés de la Couronne, et entre ceux-ci et les gouvernements provinciaux et territoriaux et nos alliés de l'OTAN. Les diverses tâches et activités de planification fédérale assignées aux ministres sont énoncées dans le Décret sur la Planification d'urgence (CP 1981-1305).

ORGANISATION

Bien que l'administration de la PUC relève du ministre de la Défense nationale, les tâches de l'organisme sont établies par le président du bureau du Conseil privé, ministre responsable de la planification d'urgence, par l'entremise du secrétaire adjoint du Cabinet (Planification d'urgence). La liaison avec les bureaux régionaux des ministères fédéraux et, entre ceux-ci et les gouvernements provinciaux, est établie par l'entremise d'un directeur régional dans chaque capitale provinciale.

Les programmes et activités de PUC reflètent un principe fondamental de la politique fédérale en matière d'urgence; ainsi, le pays entier doit avoir le potentiel lui permettant de répondre efficacement aux désastres en temps de paix, potentiel jumelé à des plans particuliers à la guerre, ce qui créera une base efficace d'expansion permettant de répondre aux exigences auxquelles notre pays devra faire face en temps de guerre. Un tel potentiel doit englober les ressources et les responsabilités non seulement de tous les niveaux du gouvernement, pour atteindre un but convenu mutuellement, mais aussi des parties importantes du secteur privé.

Coopération fédérale-provinciale

Le programme conjoint de planification des mesures d'urgence apporte son appui à la planification d'urgence des provinces. Ce programme permet au gouvernement fédéral d'entreprendre, en collaboration avec une province, des projets de planification d'urgence qui améliorent la capacité nationale d'intervention en cas d'urgence, ou de contribuer à la réalisation de ces projets. Ce programme prévoit des dépenses pouvant atteindre six millions de dollars par année.

Le gouvernement fédéral négocie actuellement des protocoles d'entente en matière de planification des mesures d'urgence, avec chacun des gouvernements provinciaux et territoriaux. Le but de ces protocoles d'entente est d'établir des principes de planification conjointe et de déterminer les fonctions qui doivent appartenir en premier lieu à chacun des gouvernements dans le cadre de la planification des mesures d'urgence or en cas de guerre.

La PUC gère également les accords d'aide financière en cas de désastre qui fournissent au gouvernement fédéral la possibilité d'absorber une partie des dépenses engagées pour le rétablissement de la situation à la suite d'un désastre, selon une formule qui lie les dépenses entraînées par le désastre et la population de la province. Habituellement, c'est le directeur régional de la PUC qui est nommé représentant fédéral pour la gestion de ces accords.

Continuité du gouvernement

Ces objectifs de la PUC concernent la continuité de nos trois niveaux de gouvernement en cas d'attaque de l'Amérique du Nord, grâce principalement au maintien d'un réseau décentralisé de sièges du gouvernement d'urgence dans tout le pays, à l'abri des retombées radioactives, ainsi que grâce à des installations et des réseaux de communication qui permettent les fonctions essentielles du gouvernement en temps de guerre.

Relations internationales

La PUC coordonne les obligations de planification d'urgence civile du Canada avec l'Alliance de l'OTAN. Le secrétaire adjoint du Cabinet (Planification d'urgence) est membre du Haut Comité des plans d'urgence dans le domaine civil de l'OTAN. Dans le cadre de planification et de préparation conjointe d'urgence, la PUC entretient également des rapports bilatéraux avec les États-Unis, par l'entremise de la Federal Emergency Management Agency.

Instruction et formation

La PUC offre un programme d'instruction et de formation au Centre d'études fédéral, à Arnprior (Ont.). Le but de ce programme est de familiariser les représentants élus et désignés de tous les paliers du gouvernement et du secteur privé avec les techniques et méthodes de la planification d'urgence en temps de guerre comme en temps de paix. Les cours sont donnés ou parrainés par la PUC et sont offerts gratuitement à la plupart des participants.

Études et exercices

Chaque année, un colloque est organisé à l'automne. Les participants invités étudient en profondeur un thème important de la planification d'urgence. En 1981, les tremblements de terre ont été le sujet à l'ordre du jour; en 1982, c'était la protection du public tandis que le colloque de 1983 traitait de la mobilisation civile. Un rapport est publié après chaque colloque.

La PUC participe également à des exercices régionaux, nationaux et internationaux qui visent à tester et évaluer les capacités de réaction en cas de guerre ou d'urgence.

Recherche

La PUC parraine la recherche sur la cause et la nature des urgences ainsi que sur l'analyse des réactions aux urgences. Des rapports sont publiés à la fin de chaque projet. Chaque année, une bourse de recherche est accordée à des étudiants en doctorat. Elle correspond à 10 000 dollars plus une indemnité de chef de famille et des frais de déplacement, pour une période de quatre années maximum. Ce programme est administré par l'Association des universités et collèges du Canada, au nom de la PUC.

Information du public

La PUC met à la disposition du public des dépliants de "mesures individuelles" afin d'aider les personnes à se préparer en cas d'urgence. Elle publie une revue trimestrielle qui intéresse les planificateurs d'urgence et le personnel de réaction en cas d'urgence et met à la disposition des participants aux expositions et aux conférences toute une gamme de présentations et de programmes audio-visuels.

NOTRE HÉRITAGE MILITAIRE

L'intérêt que le MDN porte à l'histoire remonte à avant la Première Guerre mondiale. Trente-six volumes d'histoire officielle ont paru depuis et le travail se poursuit. Le deuxième volume de l'histoire officielle de l'Aviation royale du Canada (ARC) est en fin de préparation. Le Service historique espère le publier en 1984, soit 60 ans après la création de l'ancienne ARC. De réels progrès ont également été faits dans le domaine d'une étude globale du bilinguisme et du biculturalisme au sein du MDN.

Le Service historique rassemble des documents de référence sur les FC, agit comme centre d'information sur l'histoire militaire canadienne d'après la Condéfération et offre des installations de recherche au public. Au cours de l'année écoulée, 1 200 documents et dépliants ont été organisés et catalogués. De plus, le Service historique s'est porté acquéreur d'un nombre imposant de documents et de mémoires portant sur les aspects aériens et maritimes de la Deuxième Guerre mondiale. Le Service a répondu à plus de 900 demandes de renseignements écrites et plus de 1 400 demandes de renseignements orales émanant de ministères du gouvernement, des FC et du public et a aidé quelque 600 chercheurs. Plus de 1 000 documents historiques ont été déclassifiés en prévision de demandes faites en vertu de la Loi sur l'accès à l'information.

On peut citer d'autres activités importantes de cette année:

— La publication, sous la direction du directeur du Service historique, *Le Canada: puissance militaire*, édition spéciale de la *Revue internationale d'Histoire militaire*.

— L'impression, dans les deux langues officielles, de la première série de monographies historiques par F.J. Hatch *Le Canada, aérodrome de la démocratie: Le plan d'entraînement aérien du Commonwealth britannique, 1939-1945*.

— L'aide apportée au ministère des Affaires extérieures dans la préparation du cas canadien dans la *Gulf of Maine Maritime Boundary Dispute* ainsi qu'au Comité permanent des Affaires extérieures et de la Défense nationale dans son étude du Commandement maritime.

— L'élection de l'historien en chef (anglophone) au poste de président du Comité canadien d'histoire de la Deuxième Guerre mondiale.

— La participation de l'historien en chef (francophone) à la préparation du bulletin bilingue *Bibliographie internationale d'Histoire militaire* publié par la Commission internationale d'Histoire militaire.

— L'organisation de visites des champs de bataille à Dieppe, des plages du jour J en France et de la Ligne Gothique en Italie.

En plus de leur travail sur le programme d'histoires officielles, les membres du Service historique ont continué à apporter leur aide à la collectivité académique. Un historien du Service a publié *Dragoon: The Centennial History of the Royal Canadian Dragoons, 1883-1983* tandis que le cartographe du Service a préparé des cartes pour *La guerre de 1812: Les opérations terrestres* par le colonel G.F.G. Stanley, lieutenant-gouverneur du Nouveau-Brunswick.

CONSTRUCTION DE DÉFENSE CANADA

La société d'État Construction de Défense Canada (CDC), connue antérieurement sous le nom de Construction de Défense (1951) Limitée, est chargée d'adjuger les contrats des principaux travaux de construction et d'entretien exécutés pour le compte du MDN et de les superviser.

La CDC joue un rôle important dans le vaste domaine de la gestion des travaux de construction. En effet, elle a pour tâche principale d'obtenir des soumissions, de présenter des recommandations concernant l'adjudication de marchés, ainsi que de passer et d'administrer les marchés. De plus, à la demande du MDN, la CDC retient les services de bureaux d'architectes et d'ingénieurs-conseils chargés d'élaborer des plans et devis, conformément aux besoins du ministère.

La société, dont le siège social se trouve à Ottawa (Ont.), possède des bureaux régionaux à Victoria (C.-B.), Winnipeg (Man.), Toronto (Ont.), Montréal (Qué.) et Halifax (N.-É.). Elle a également un bureau en Europe, plus précisément à Lahr, en République fédérale d'Allemagne (R.F.A.).

Dans le cadre de ses attributions en qualité d'entrepreneur, la CDC doit administrer les marchés, certifier les demandes de paiement et inspecter les travaux pour s'assurer que les stipulations du contrat ont été respectées.

En qualité de propriétaire et de concepteur, le MDN se doit de fournir à la CDC des plans et devis complets portant sur ses besoins propres, ainsi que les fonds nécessaires aux paiements contractuels.

Au cours des six premiers mois de l'année financière 1983-1984, la CDC a adjugé des marchés, y compris les rectifications, pour plus de 93 millions de dollars. Durant la même période, les dépenses liées à ces contrats se sont élevées à plus de 59 millions de dollars, ce qui porte le grand total des dépenses effectuées depuis la création de la société en 1951 à un peu moins de 3 milliards de dollars.

CADRES SUPÉRIEURS DU MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE ET DES FORCES CANADIENNES

Quartier général de la Défense nationale

Ministre	L'hon. Jean-Jacques Blais
Sous-ministre	M. D.B. Dewar
Chef de l'état-major de la Défense	Général G.C.E. Thériault, CMM, CD
Vice-chef de l'état-major de la Défense	Vice-amiral D.N. Mainguy, CMM, CD
Sous-chef de l'état-major de la Défense	Lieutenant-général F.J. Richard, CD
Président, Construction de Défense Canada	M. A.G. Bland
Sous-ministre adjoint (SMA) (politique)	M. J.F. Anderson
SMA associé (politique)	Major-général C.M. Kinney, CMM, CD
SMA (personnel)	Lieutenant-général J.E. Vance, CMM, CD
SMA associé (personnel)	M. W.R. Green
SMA (matériels)	M. J.R. Killick
SMA associé (matériels)	Major-général R.N. Senior, CMM, CD
SMA (finances)	M. L.E. Davies
SMA associé (finances)	Major-général R.M. Bergin, CD
Chef des Réserves	Contre-amiral T.A.M. Smith, CD
Juge-avocat général	Brigadier-général R. Karwandy, CD
Directeur général de l'information	Brigadier-général J.Y. Durocher, CD
Directeur général du secrétariat exécutif	M. C.J.W. Gauthier

Dans les régions

Chef du Commandement maritime	Vice-amiral J.C. Wood, CMM, CD
Chef du Commandement de la Force mobile	Lieutenant-général C.H. Belzile, CMM, CD
Chef du Commandement aérien	Lieutenant-général P.D. Manson, CMM, CD
Commandement des Forces maritimes du Pacifique	Contre-amiral G.L. Edwards, CMM, CD
Chef du Commandement des communications	Brigadier-général G.D. Simpson, CMM, CD
Commandant du Service de l'instruction des Forces canadiennes	Brigadier-général J.M.L. Bourgeois, CD
Commandant de la Région du Nord	Brigadier-général M.T. Dodd, CD

À l'étranger

Représentant des Forces canadiennes auprès de l'OTAN	Lieutenant-général J.A.R. Gutknecht, CMM, CD
Commandant adjoint, Commandement de la Défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD)	Lieutenant-général D.C. MacKenzie, CD
Commandant des Forces canadiennes en Europe	Major-général D.P. Wightman, CD
Commandant, État-major de liaison des Forces canadiennes (Washington)	Major-général R. Sturgess, CMM, CD
Commandant, État-major de liaison des Forces canadiennes (Londres)	Brigadier-général C.B. Snider, MC, CD

ORDRES ET DÉCORATIONS

Commandeurs de l'Ordre du Mérite militaire

Lieutenant-général John Elwood Vance, CMM, CD
Vice-amiral James Crilly Wood, CMM, CD
Contre-amiral Nigel David Brodeur, CMM, CD
Major-général Clifton Malcolm Kinney, CMM, CD
Major-général Donald Malcolm McNaughton, CMM, CD
Commodore Eldon James Healey, CMM, CD

L'Étoile du courage

Soldat Joseph Roger Chiasson, SC

Officiers de l'Ordre du Mérite militaire

Brigadier-général Russell Alexander Allan, OMM, CD
Colonel Francis Willard Bayne, OMM, CD
Capitaine(N) Richard Lockwood Donaldson, OMM, CD
Capitaine(N) Lawrence Alexander Dzioba, OMM, CD
Colonel Ian Hamilton Firth, OMM, CD
Colonel Saul Bernard Lerner, OMM, CD
Colonel Gabriel Eyrle Craven McArthur, OMM, CD
Colonel Clive Milner, OMM, CD
Colonel Joseph Jean Rodolphe Parent, OMM, CD
Colonel Philip Lawrence Spencer, OMM, CD
Colonel John Robert Young, OMM, CD
Lieutenant-colonel Joseph Gérard Maurice Baril, OMM, CD
Lieutenant-colonel André Boucher, OMM, CD
Lieutenant-colonel Ian James Campbell, OMM, CD
Lieutenant-colonel Gerald Lewis Coady, OMM, CD
Lieutenant-colonel Denis Bleecker Crowe, OMM, CD
Lieutenant-colonel Ralph Martin Gienow, OMM, CD
Lieutenant-colonel John Edward Jackaman, OMM, CD
Lieutenant-colonel Roger Omer Landry, OMM, CD
Commander William Neil Alexander McLean, OMM, CD
Lieutenant-colonel John Edward Moors, OMM, CD
Lieutenant-colonel William Earl Morton, OMM, CD
Lieutenant-colonel Isidore Popowych, OMM, CD
Lieutenant-colonel Edmund William Burke Roberts, OMM, CD

Lieutenant-colonel John Alexander Waldrum, OMM, CD
Major Phyllis Marguerite Betts, OMM, CD
Major Larry Murrle Diebel, OMM, CD
Major Frank Joseph Fay, OMM, CD
Major David Archibald Henderson, OMM, CD
Major Kenneth Hugh Mulligan, OMM, CD
Major Robert Rivers, OMM, CD
Lieutenant-commander Grant Alexander Towill, OMM, CD

Médaille de la Bravoure

Capitaine Allan Donald MacQuarrie, MB, CD
Adjudant William Albert Fullbrook, MB, CD
Maître de 2e classe John George Yurcak, MB, CD
Caporal-chef Michael John Hackbart, MB
Caporal-chef Christopher Niall Healey, MB
Caporal Bruce Alexander Koronko, MB, CD

Membres de l'Ordre du Mérite militaire

Lieutenant-colonel Alexander Gregory Caesar, MMM, CD
Capitaine John Henry Bannister, MMM, CD
Capitaine Gordon Robertson Bennett, MMM, CD
Capitaine James Angus Bruce, MMM, CD
Capitaine Lionel Urbain Lafaut, MMM, CD
Capitaine George Henry Levesque, MMM, CD
Lieutenant(M) Paul Malette, MMM, CD
Capitaine Ian George McIntyre, MMM, CD
Capitaine Jean-Guy Plante, MMM, CD
Capitaine William Zaslowsky, MMM, CD
Lieutenant Jean-Pierre Verville, MMM, CD
Adjudant-chef Bruce Douglas Bolton, MMM, CD
Premier maître de 1re classe Robert Richard Boswell, MMM, CD
Adjudant-chef William Jerome Daub, MMM, CD
Adjudant-chef Carrol Lewis Dow, MMM, CD
Premier maître de 1re classe Lionel Paul Fillion, MMM, CD
Adjudant-chef Jean-Yves Genêt, MMM, CD
Premier maître de 1re classe George Frederick James Heard, MMM, CD
Adjudant-chef Wilbur John Humphrey, MMM, CD
Adjudant-chef Harold Ernst Koivisto, MMM, CD
Adjudant-chef Joseph Jacques Yvon Lebeuf, MMM, CD
Adjudant-chef Earl Vincent Marks, MMM, CD
Premier maître de 1re classe Ronald Reginald McInnis, MMM, CD
Adjudant-chef Robert Bruce McKenzie, MMM, CD
Premier maître de 1re classe Wayne Robert Moore, MMM, CD
Adjudant-chef Kenneth George Nelson Noland, MMM, CD
Adjudant-chef Frederick Fairley Reid, MMM, CD
Adjudant-chef Joseph Guy Roger Sabourin, MMM, CD

Adjudant-chef Baden Wilford Thurber, MMM, CD
Adjudant-chef Arthur Lorraine Tompkins, MMM, CD
Adjudant-chef Joseph Roland Jean-Yves Vézina, MMM, CD
Adjudant-chef Douglas Edward Wall, MMM, CD
Premier maître de 1re classe Robert Borden Wibberley, MMM, CD
Adjudant-chef Keith Malcolm Wyman, MMM, CD
Adjudant-maître Richard Maurice Beaune, MMM, CD
Adjudant-maître Michael James Cashin, MMM, CD
Adjudant-maître William Lloyd Courtice, MMM, CD
Adjudant-maître Joseph Cleonide Desjardins, MMM, CD
Adjudant-maître Roger Jean-Louis Despard, MMM, CD
Adjudant-maître Frank Austin Donald Hawboldt, MMM, CD
Premier maître de 2e classe Gaetan Arthur Lachance, MMM, CD
Adjudant-maître Ralph James McKinnon, MMM, CD
Adjudant-maître Richard Marvin Mt. Pleasant, MMM, CD
Adjudant-maître James Nelson Nodwell, MMM, CD
Adjudant-maître Joseph Daniel Nolan, MMM, CD
Adjudant-maître Bruce Douglas Oakley, MMM, CD
Premier maître de 2e classe William Henry Puff, MMM, CD
Adjudant-maître Gerald Norman Raymond, MMM, CD
Adjudant-maître Clayton Robert Skinner, MMM, CD
Adjudant-maître Kenneth John Smith, MMM, CD
Adjudant-maître Don Alexander Stewart, MMM, CD
Adjudant Ivan Charles Ashe, MMM, CD
Adjudant Vernon Francis Buote, MMM, CD
Adjudant Peter William Dabb, MMM, CD
Adjudant Jean Gaudiose Michel Gaudreault, MMM, CD
Adjudant Hans Karl Klaus Gapmann, MMM, CD
Adjudant George Andrew Gerow, MMM, CD
Adjudant Sheldon George Ladner, MMM, CD
Adjudant Richard Lasouski, MMM, CD
Adjudant Joseph Richard Jean Marquis, MMM, CD
Adjudant Brian William McFadden, MMM, CD
Sergent Donald Roger Joseph Bernardin, MMM, CD
Maître de 2e classe Sharon Lyndel Currie, MMM, CD
Sergent James Richard Doyle, MMM, CD
Sergent John Wayne Gillies, MMM, CD
Sergent Bernard Frederick Goodman, MMM, CD
Sergent Thomas Harris Maddox, MMM, CD

Gagnants des Médailles de la reine pour champions de tir

Adjudant J.R.A. Surette, 2e bataillon, *The Royal Canadian Regiment*
Lieutenant M.R. Williams, *Queen's Own Rifles of Canada*

Citation du chef de l'état-major de la Défense

Major K.R. Bryan (officier britannique)
Capitaine D.R. Thomson, CD
Adjudant H.W. Nolte, CD
Sergent T.E.J. McMahon, CD
Sergent J.A.J.G. Tremblay, CD
Caporal-chef A.G. Brown
Caporal-chef J.A. Daigle
Caporal-chef S.D. Sheppard
Caporal J.R. MacNeil, CD
Matelot S.F. Bottomley
Ranger J. Mamgark
Ranger P. Mamgark

Officier de la Legion of Merit (É.-U.)

Lieutenant-général Kenneth Thorneycroft, CMM, CD

TABLEAU DES GRADES DES FORCES CANADIENNES

OFFICIERS

OFFICIERS GÉNÉRAUX

OFFICIERS GÉNÉRAUX

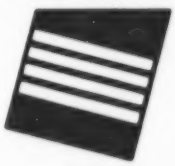
GÉNÉRAL

LIEUTENANT-GÉNÉRAL

MAJOR-GÉNÉRAL

BRIGADIER-GÉNÉRAL

OFFICIERS SUPÉRIEURS

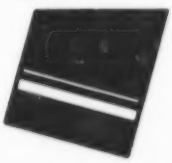

COLONEL

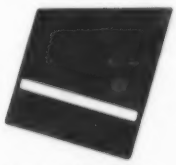
LIEUTENANT-COLONEL

MAJOR

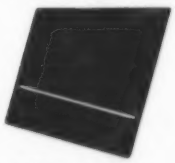
OFFICIERS SUBALTERNES

CAPITAINE

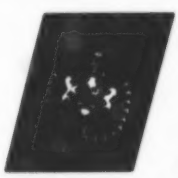

LIEUTENANT

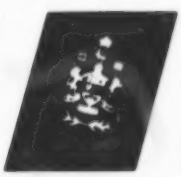

SOUS-LIEUTENANT

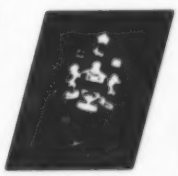
OFFICIER SUBORDONNÉ

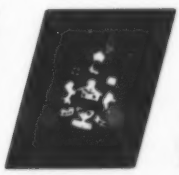

ÉLÈVE-OFFICIER

NON-OFFICIERS


ADJUDANT-CHEF DES FORCES CANADIENNES


ADJUDANT-CHEF DE COMMANDEMENT


ADJUDANT DE LA BASE

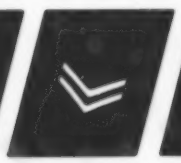

ADJUDANT-CHEF

ADJUDANT-MAÎTRE

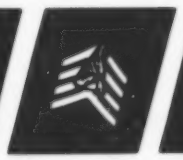
ADJUDANT

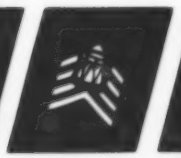
SERGENT

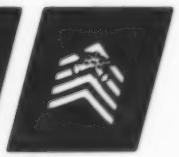
CAPORAL-CHEF


CAPORAL

SOLDAT


CORNEMUSEUR-MAJOR


TAMBOUR-MAJOR


CLAIRON-MAJOR

POOR

QUALITY

ORIGINAL